

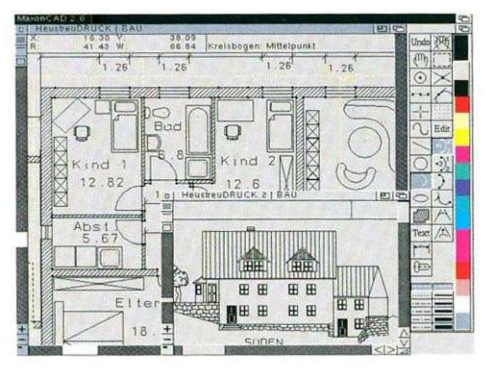
Markt&Technik
Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin
öS 60,-/sfr 7,-/Lit 7900
hfl 8,50/fmk 32,-
DM 7,-
AMIGA
MAGAZIN
4/93
Das Computer-Magazin für Amiga-Fans
Bericht, Daten, Fakten
Der Nachfolger des Amiga 2000
Alle Programme auf unserer PD-Diskette
Schwerpunkt, News, Software
Multimedia – was kann das sein?
DTP für alle Preislagen
Pro Page 4.0 & Page Setter 3.0 im Test
Profi-Compiler per Public Domain
C++ zum Nulltarif
Ab jetzt zum Sammeln:
DIE DOS-REFERENZ

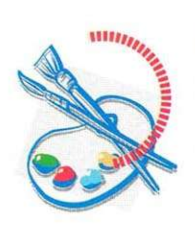





MaxonWORD

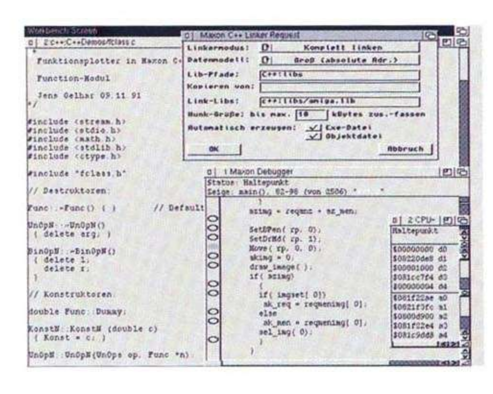
Das professionelle Textsystem bietet alles, was Sie von einer Textverarbeitung der Spitzenklasse erwarten: Silbentrennung, Textumbruch in Echtzeit, Mehrspaltensatz, Fußnoten, Endnoten, Makros, farbige Grafiken mit Formsatz (Textfluß um beide Seiten der Grafik), hochwertige Vektorfonts und exzellente Druckqualität. Läuft auf jedem AMIGA (A500 - A4000) mit mindestens 1MB Speicher. **DM 298,-**

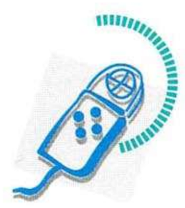




MaxonPAINT

Das Grafikprogramm der neuen Generation. Läuft auf Wunsch auch in einem Fenster auf der Workbench und unterstützt HAM, ECS und AA (256 Farben aus 16,8 Mio.). MaxonPAINT bietet alle Funktionen, die sie zur Erstellung und Nachbearbeitung von Farb- und Schwarzweißbildern benötigen. Läuft auf jedem AMIGA (A500 - A4000) mit mindestens 1MB Speicher. **DM 159,-**





MaxonCAD 2

Das professionelle CAD-Programm für den AMIGA hat schon viele Auszeichnungen erhalten: 3x SEHR GUT (Amiga Magazin 10/91 und 10/92, Amiga Spezial 6/91) und 2x CAD-Programm des Jahres (von den Lesern des Amiga Magazins gewählt). CAD wie es sein sollte - schnell, leistungsstark und benutzerfreundlich. **DM 548,-** (Student-Version **DM 298,-**)



MaxonC++

Das erste vollständige C/C++-Entwicklungssystem für den AMIGA bietet zwei Compiler in einem: ANSI C und - für die zukunftsweisende objektorientierte Programmierung - C++ nach dem AT&T 2.0-Standard. Das Entwicklungssystem enthält einen sehr flexiblen Editor, den schnellen C/C++-Compiler, einen Oberflächengenerator und ein Online-Hilfesystem. Die Developer-Version enthält zusätzlich einen optimierenden Makro-Assembler (68000/20/30) und einen leistungsfähigen Source-Level-Debugger. **DM 398,-/ 598,-** (Developer-Version)

Weitere Produkte von MAXON:

VIRUSCOPE 2 - das bekannte Virentool erkennt Viren aller Art und schützt Ihre Software zuverlässig. **DM 79,-**
KICK-PASCAL 2 - komplettes Entwicklungssystem mit sehr schnellem Compiler, Editor, Units uvm. **DM 249,-**
MaxonASM - optimierender Makro-Assembler (68000/20/30), Editor, Monitor, Debugger, Reassembler. **DM 149,-**
MaxonPLP - Platinenlayout-Programm mit Bauteileditor, Netzlisten, Autorouter, autom. Platinenprüfung. **DM 249,-**
FASTRAY - Raytracer mit schnellem Editor und Raytracer, vielen Beispielen, fantastische Ergebnisse. **DM 169,-**
SIGMAth - leistungsfähiges Mathematikprogramm für Analysis (Kurvendiskussion), Matrizen, Statistik. **DM 149,-**

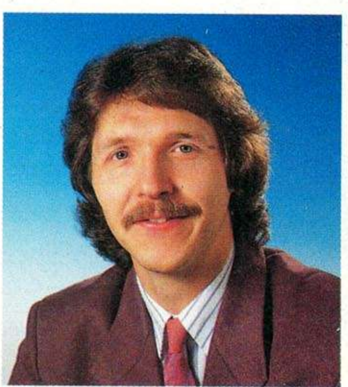
Der AMIGA-Minister empfiehlt:
Fordern Sie unseren Katalog an.



MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52a • 6236 Eschborn • Tel.: 061 96 / 48 18 11 • Fax: 061 96 / 41 88 5

NEUHEITEN nicht nur zur CeBIT

Regelmäßig und unausweichlich kommt sie wieder, die große, die größte Messe für die Computer- und Kommunikationsindustrie, das Centrum für Büro und Informationstechnologie, kurz CeBIT. Alle Jahre fiebert man dieser Nabelschau der Hersteller aus aller Welt entgegen. Und wie jedesmal arbeiten Entwickler und Marketingstrategen emsig und zielstrebig genau auf diese acht Tage in Hannover hin – um neue Computer, Modems, Drucker, Monitore oder Software zu präsentieren. So auch Commodore?



■ Betrachtet man die Ankündigungen des Heimcomputer-Spezialisten zur CeBIT '92, so war hauptsächlich der Amiga 600 als Innovation zu vermelden. Mittlerweile, ein Jahr später, hat Commodore die gesamte Produktpalette des Amiga umgekrempelt. Der Amiga 4000 erschien im September, der 1200er im November. Die 500er-Reihe ist eingestellt, der Amiga 2000 wird wohl demnächst folgen. Commodore braucht nicht, wie so viele, unbedingt die CeBIT oder irgend eine andere große Messe, um Neuheiten zu lancieren. Permanent wird an Innovationen gefeilt, und wenn sie perfekt sind – bitte sehr.

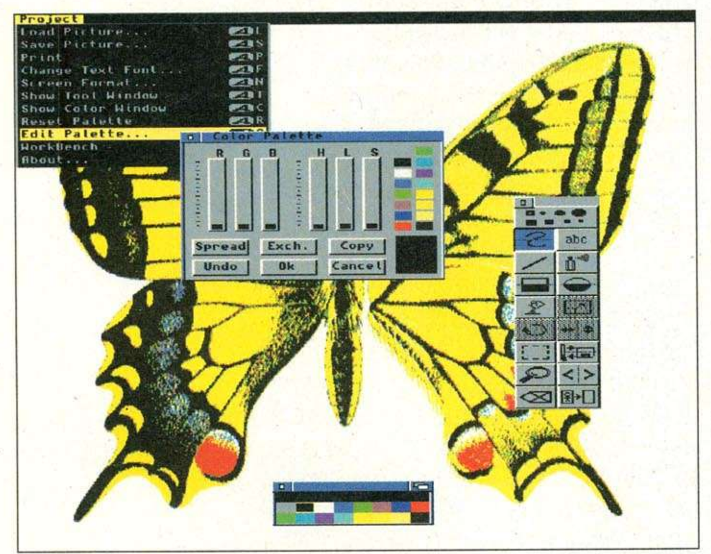
■ Unter diesem Vorzeichen sind auch die beiden Highlights, amigaseitig, auf der CeBIT '93 zu sehen. Der Amiga 4000-030 ist eine konsequente und sehnsüchtig erwartete Bereicherung der Baureihe nach unten. Durch die auswechselbare Prozessorplatine lassen sich, theoretisch, alle Motorola-Prozessoren ins Gehäuse des 4000er einpflanzen, und eine Aufrüstung zu einem späteren Zeitpunkt ist relativ unkompliziert und preiswert. Ob der 4000-030 der endgültige Ersatz für den überaus bewährten und beliebten 2000er sein wird, bleibt abzuwarten. Bei einem Preis um 2800 Mark klafft, meiner Ansicht nach, immer noch eine, eher monetäre, denn technologische Lücke zwischen dem 1200er und dem 4000-030. Der neue 4000-Tower ist hingegen ein Werkzeug für die Power-User mit Bedarf an SCSI-2 und enormer Erweiterbarkeit durch Zusatzplatinen.

■ Commodore demonstriert auf der CeBIT '93 eine Bereicherung des vorhandenen Produktespektrums. Und das schöne daran ist die sofortige Verfügbarkeit der neu vorgestellten Systeme. Daß diese Firma für Überraschungen außerhalb der CeBIT-Hoch-Zeit gut ist, haben wir inzwischen gelernt. So kann es für dieses Jahr durchaus passieren, daß mit einigen aufsehenerregenden Ankündigungen zum Amiga zu rechnen ist. Welche, dürfen wir jetzt noch nicht verraten, aber Sie können sicher sein, daß Sie Ihr AMIGA-Magazin rechtzeitig mit ausreichend Informationen versorgt. Betrachten wir daher die CeBIT '93 – wie Silvester zum neuen Jahr – als den Auftakt zu einer ereignisreichen Zeit. Mehr läßt sich sicherlich dann anläßlich der nächsten Hausmesse von Commodore in Köln sagen.

Herzlichst Ihr

H. Hosmair





Jetzt gibt es ein DTP-Programm mit hochwertigen Schriften, mit Text- und Malprogramm für 200 Mark. Eine preiswertere Alternative für das private DTP ist nicht in Sicht.
Seite 83

AMIGA play TEST

Spieleteil

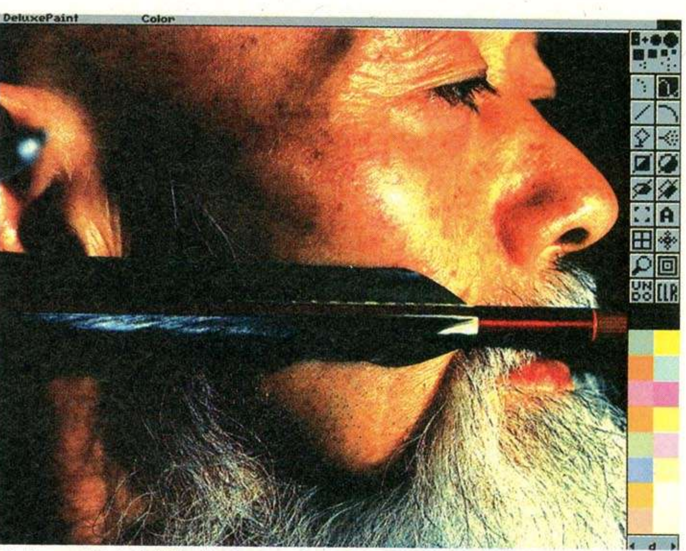
Aktuell

Multimedia

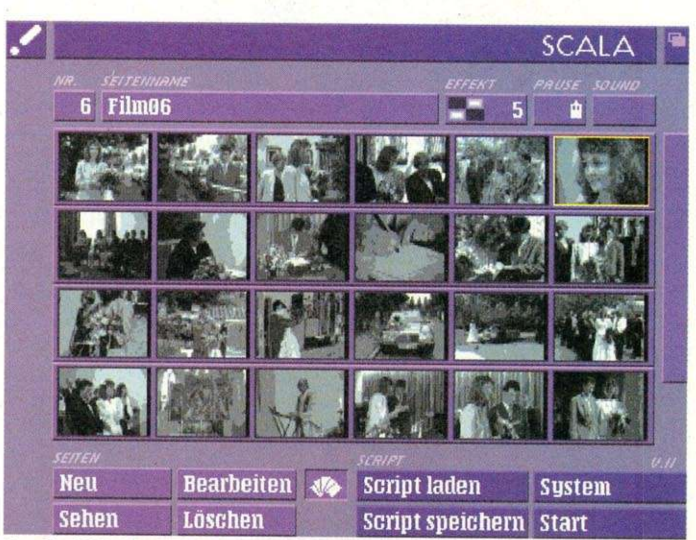
Programmieren

Kurse

Amiga-Wissen



Deluxe Paint Workshop: So zielsicher wie dieser Bogenschütze kommen auch Sie zum Workshopziel Seite 108

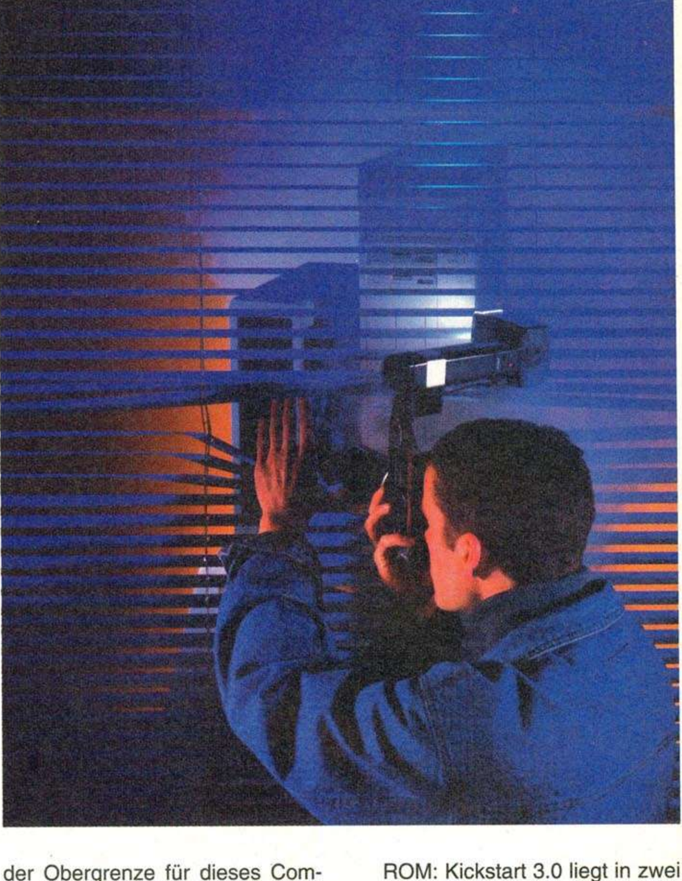


Scala MM: Perfekte und einfache Präsentation ist ein wichtiger Aspekt des Multimedia-Schwerpunkts Seite 18

Kurztest

Vorstellung: Amiga 4000-030

Der Nachfolger des Amiga 2000?



Innerhalb eines Jahres hat Commodore die komplette Produktpalette renoviert. Nach dem Amiga 4000 im oberen, dem Amiga 1200 im unteren Bereich tritt nun der Amiga 4000-030 in der Mittelklasse auf die Bühne.

von Albert Absmeier

Commodore stellt neue Systeme wie am Fließband vor. Und was das beste ist, kurz nach der Präsentation auf Messen sind die Systeme auch gleich zu kaufen. Darin unterscheidet sich der Amiga-Produzent deutlich von anderen Computerherstellern.

Der neue Amiga 4000-030 wird auf der CeBIT '93 erstmals vorgestellt und anschließend auch sofort zu erwerben sein. Er bedient sich des Desktop-Gehäuses des Amiga 4000 [1]. Als Prozessorherz schlägt ein Motorola 68EC030 (ohne MMU) mit 25 MHz Taktfrequenz. Der 68EC030 sitzt wie beim A 4000 auf einer eigenen Prozessorplatine; dadurch ist eine spätere Aufrüstung auf 68040 oder gar 68060 gewährleistet. Die Breite des Daten- und Adreßbusses liegt bei jeweils 32 Bit. Im Prozessor befinden sich 256 Byte Instruction- und 256 Byte Daten-Cache. Ein mathematischer Koprozessor mit 25 MHz ist auf der Prozessorplatine nachrüstbar.

Custom-Chips: Die Prozessorfamilie von Motorola ist eine Stärke des Amiga. Eine andere, wesentlichere, sind die Customchips. Hatte der legendäre Amiga 1000 drei an Bord, so wartet der Amiga 4000-030 bereits mit sieben auf. Alice 8374R3, Lisa CSG 4203, Paula 8364R7, Fat Gary, Ramsay, Buster und Bridget sind die Namen der von Commodore selbst entwickelten Spezialchips, die die besonderen Eigenschaften und Vorzüge der Amiga-Familie ausmachen. Alice und Lisa nennen sich auch gerne AGA- oder AA-Chipsatz.

RAM: Standardmäßig wird der Amiga 4000-030 mit 2 MByte Chip-RAM (1 mal 512 K x 32 SIMM) und 2 MByte Fast-RAM (2 mal 256 K x 32 SIMM) ausgeliefert. Das Chip-RAM ist bereits an der Obergrenze für dieses Computersystem; künftige Amigas (ab 1994 ist damit zu rechnen) sollen sich auch beim Chip-RAM bis 16 oder 32 MByte ausbauen lassen. Das Fast-RAM kann mit 256-K-x-32-SIMM-Bausteinen onboard auf maximal 4 MByte, mit den 1-M-x-32-SIMM-Bausteinen auf maximal 16 MByte erweitert werden. Die unterschiedlichen SIMM-Typen dürfen, wie bei allen anderen Erweiterungsbestrebungen, nicht gemischt werden. Über die Erweiterungssteckplätze kann das Fast-RAM zusätzlich auf die theoretische Obergrenze von 4 GByte aufgerüstet werden.



Erweiterungsfreudig: 4 x Amiga-Zorro-III-Slots, 3 x IBM-PC/AT-Slots und 1 x Amiga extended 24-Bit-Video-Slot

ROM: Kickstart 3.0 liegt in zwei gesockelten Bausteinen (je 128 K x 16) vor. Das ergibt insgesamt 512 KByte ROM in der Version 39.106. Die Kickstart-ROMs können später gegen aktuelle Versionen ausgetauscht werden.

Betriebssystem: Das Multitasking-Betriebssystem mit ausgereifter grafischer Benutzeroberfläche Workbench 3.0 ist nahezu identisch mit den 3.0-Versionen des Amiga 4000 und 1200. Über die speziellen Eigenschaften lesen Sie alles in [1] bis [4] nach.

Auflösungen: Der neue AGA-Chipsatz gestattet ein Vielzahl von Grafikmodi. Einen Auszug entnehmen Sie der Tabelle »Auflösungen«. Da sich die Grafikchips zudem programmieren lassen, erweitert sich diese Liste. Die nutzbare Gesamtzahl hängt letztlich von der Leistungsbandbreite Ihres Monitors ab.

Für die Erstinstallation und für das Boot-Menü ist ein Monitor (oder normaler Fernseher), der 15 kHz darstellen kann, unbedingt erforderlich. Falls ein VGA-Monitor das Amiga-Bild nicht richtig wiedergibt (z.B. zu weit rechts oder links), so kann der aktivierte VGA-only-Treiber Besserung bringen. Es wird dabei die Größe des Overscan-Bereichs und das Zeitverhalten des Bildschirmaufbaus geändert (unter leichter Be-

einträchtigung eines sauberen horizontalen Scrollings).

Farben: Generell kann der Amiga 4000-030 rund 256 Farben aus einer Palette von 16,8 Millionen in jedem der in der Tabelle »Auflösungen« genannten Modi auf den Monitor zaubern. Im HAM8-Modus sind es sogar mehr als 256 000 Farben. Aus Kompatibilitätsgründen werden selbstverständlich der spezielle Amiga-HAM- (4096 Farben) und der EHB-Modus (64 aus 4096 Farben) unterstützt. Ebenso sind alle bisherigen Amiga-Auflösungen und Farbmodi der alten Systeme auf dem 1200er, 4000er und Amiga 4000-030 darstellbar.

Audio: Der Amiga 4000-030 läßt sich über vier unabhängige Stimmen auf zwei Kanälen in Stereo steuern – bei neun Oktaven, mit komplexen Wellenformen, Amplituden- und Frequenzmodulation, 8-Bit-D-A-Wandler, mit Tiefpaßfilter (7,5 kHz, 12 dB/Oktave), Lautstärkeregelung durch 6 Bit, automatische Umschaltung auf Monobetrieb falls eine Cinch-Buchse verwendet wird.

Schnittstellen: Wie gewohnt, ist die Ausstattung an Kommunikations-Schnittstellen reichhaltig: zwei Maus- bzw. Joystick-Anschlüsse (9pin, Lightpen anschließbar); seriell (25pin, RS232-kompatibel, maximal 31250 Bit/s); parallel (25pin, Centronics-kompatibel); externe Diskettenlaufwerke (23pin, maximal drei); IDE-Festplatten-Interface (44pin, nur intern, maximal zwei Festplatten); Video (23pin, RGB-analog mit H/V- oder C-Sync); Stereo/Audio (zwei Cinch-Buchsen); Kaltgerätebuchse 220 V; Kaltgerätedose 220V (Anschluß für z.B. Monitor).

Laufwerke: Integriert ist ein 3½-Zoll-High-Densitiy-Diskettenlaufwerk, das je nach Diskettenart 1,76 MByte bzw. 880 KByte Kapazität auf der Amiga-Seite, oder 1,44 MByte bzw. 720 KByte auf der MS-DOS-Seite ermöglicht. Maximal sind vier Diskettenlaufwerke anschließbar.

Festplatten-Controller: Wie beim 4000er und 1200er existiert ein IDE-AT-Controller auf der Platine bereits. Dieser (leider) von der MS-DOS-Welt adaptierte Minimalstandard erlaubt (erfreulicherweise) sehr preiswerte, aber maximal zwei Festplatten, und ist von der Geschwindigkeit her deutlich langsamer als SCSI. Es ist laut Angaben des Herstellers darauf zu achten, daß nur Festplatten neuer Bauart zu verwenden sind, da der Amiga sehr hohe Ansprüche an die Festplatte stellt, und sich angeblich einige ältere Festplatten nicht an die genormten IDE-AT-Spezifikationen halten.

Ein Renner in der Mittelklasse

Der nicht im Lieferumfang enthaltene neue SCSI-Host-Adapter A 4091 für die Zorro-III-Steckplätze erlaubt dann den Anschluß von SCSI-2-Festplatten

Festplatte: Serienmäßig befindet sich eine Seagate ST3096A mit 80 MByte und IDE/AT-Schnittstelle im Gehäuse.

Freie Steckplätze: Der Amiga 4000-030 ist, wie sein Vorgänger (Amiga 2000) äußerst erweiterungsfreudig. 1 x Amiga CPU-Slot (200pin) für künftige Prozessoren und DSP (Digital Signal Processor); 4 x Amiga-Zorro-III-Slots (100pin, 32 Bit, autoconfig, kompatibel zu Zorro II des Amiga 2000, max. Übertragungsrate von 50 MByte/s); 3 x IBM-PC/AT-Slots (in Reihe mit Amiga-Zorro-III-Slots); 1 x Amiga extended Video Slot (24-Bit-Video-Slot, in Reihe mit Amiga-Zorro-III-Slot).

Freie Geräteschächte: Für den Einbau ins Desktop-Gehäuse stehen an Schächten zur Verfügung: 1 x 3½-Zoll-Super-Slimline (intern), 1 x 3½-Zoll (1 Zoll Bauhöhe hinter der Frontblende) 1 x 5¼-Zoll (halbe Bauhöhe hinter der Frontblende)

Tastatur/Maus: Die Tastatur verfügt über 96 Tasten nach DIN sowie Cursor-Tasten und separate Funktionstasten: Die Maus ist optisch-mechanisch, hat zwei Tasten, eine Schrittweite von 0,31 mm und Auflösung von 200 dpi.

Eine batteriegepufferte Echtzeituhr ist eingebaut.

Software: Das aktuelle Betriebssystem Amiga-DOS 3.0 ist im Einsatz. Im Softwarepaket sind diverse Hilfsmittel wie Taschenrechner, Uhr, Editor, Fonts, Druckertreiber, ARexx enthalten. Seit der Version 1.3 hat sich sehr viel geändert. So sind beispielsweise folgende Komponenten vorhanden: eine internationale, u.a. deutschsprachige Workbench; CrossDOS (Lesen und Schreiben im MS-DOS-Format), Agfa-Compugraphic-IntelliFonts, PostScript-Druckertreiber.

Preis: Der 4000-030 soll, mit 80 MByte Festplatte, einen Ladenpreis von 2798 Mark, haben.

Ausblick: Commodore stellt auf der CeBIT auch den Amiga 4000 Tower mit 6 MByte RAM und 120 oder 213 MByte Festplatte vor. Die Preise werden bei etwa 4500 bzw. 4900 Mark liegen. Integriert soll hier bereits der SCSI-2-Controller sein. Damit gibt es den 4000er jetzt in drei Varianten: als Tower und Desktop mit 040-Prozessor und als Desktop mit EC030-Prozessor. Der Tower ist sicherlich interessant für Anwender, die jede Menge Erweiterungen in den Computer stecken wollen oder müssen. Der 4000-030 kommt allen entgegen, die jetzt einen modernen Amiga brauchen und später vielleicht aufrüsten wollen. Doch das wird nicht der letzte Amiga gewesen sein. ■

Grafikauflösungen des Amiga 4000-030

Video-Modus	B x H Standard in Punkten	B x H Overscan in Punkten	VF Hz	VF VGA Hz	HF kHz	HF VGA kHz	PL ns
PAL Lores	320 x 256	362 x 283	50		15,60		140
PAL Hires	640 x 256	724 x 283	50		15,60		70
PAL Lores Lace	320 x 512	362 x 566	50		15,60		140
PAL Hires Lace	640 x 512	724 x 566	50		15,60		70
PAL Super-Hires	1280 x 256	1448 x 283	50		15,60		35
PAL Super-Hires Lace	1280 x 512	1448 x 566	50		15,60		35
DBLPAL Lores	320 x 256	338 x 550	48	50	27,5	29,45	70
DBLPAL Hires	640 x 512	676 x 550	48	50	27,5	29,45	35
DBLPAL Lores Lace	320 x 1024	338 x 1100	48	50	27,5	29,45	70
DBLPAL Hires Lace	640 x 1024	676 x 1100	48	50	27,5	29,45	35
NTSC Lores	320 x 200	362 x 241	60		15,72		140
NTSC Hires	640 x 200	724 x 241	60		15,72		70
NTSC Lores Lace	320 x 400	362 x 482	60		15,72		140
NTSC Hires Lace	640 x 400	724 x 482	60		15,72		70
NTSC Super-Hires	1280 x 200	1448 x 241	60		15,72		35
NTSC Super-Hires Lace	1280 x 400	1448 x 482	60		15,72		35
DBLNTSC Lores	320 x 400	338 x 454	58	59	27,66	29,2	70
DBLNTSC Hires	640 x 400	676 x 454	58	59	27,66	29,2	35
DBLNTSC Lores Lace	320 x 800	338 x 908	58	59	27,66	29,2	70
DBLNTSC Hires Lace	640 x 800	676 x 908	58	59	27,66	29,2	35
Euro36 Lores	320 x 200	362 x 200	73		15,76		140
Euro36 Hires	640 x 200	724 x 200	73		15,76		70
Euro36 Lores Lace	320 x 400	362 x 400	73		15,76		140
Euro36 Hires Lace	640 x 400	724 x 400	73		15,76		70
Euro36 Super-Hires	1280 x 200	1440 x 200	73		15,76		35
Euro36 Super-Hires Lace	1280 x 400	1440 x 400	73		15,76		35
Euro72 Productivity	640 x 400	640 x 400	69	70	29,32	31,43	35
Euro72 Productivity Lace	640 x 800	640 x 800	69	70	29,32	31,43	35
Multiscan Productivity	640 x 480	680 x 495	58	60	29,29	31,43	35
Multiscan Product. Lace	640 x 960	680 x 990	58	60	29,29	31,43	35
Super72 Hires	400 x 300	448 x 306	71	72	23,21	24,62	70
Super72 Hires Lace	400 x 600	448 x 612	71	72	23,21	24,62	70
Super72 Super-Hires	800 x 300	896 x 306	71	72	23,21	24,62	35
Super72 Super-Hires Lace	800x 600	896 x 612	71	72	23,21	24,62	35

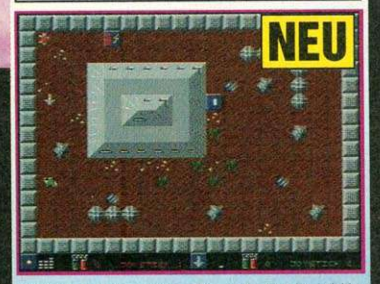
Tabellenlegende: B = Breite in Punkteanzahl; H = Höhe in Punkteanzahl; VF = Vertikale Frequenz in Hz (Hertz); VF VGA = Vertikale Frequenz mit VGA-only-Treiber; HF = Horizontale Frequenz in kHz (Kilohertz); HF VGA = Horizontale Frequenz in kHz mit VGA-only-Treiber; PL = Pixellänge in ns (Nanosekunden)

Literaturhinweise:
[1] Amiga 4000 – Wunderkiste? AMIGA-Magazin 10/92, Seite 6
[2] Bunt, bunter – Pandora, AMIGA-Magazin 10/92, Seite 58
[3] Amiga 1200 – Allround-Talent der 90er? AMIGA-Magazin 12/92, Seite 6
[4] Amiga 1200 – Preishammer mit POWER, AMIGA-Magazin 1/93, Seite 6

Quellfrische Oase Topneuheit:

Steel Devils 171





Riesige Kampfkolosse treten auf einer der 20 Schlachtfelder gegeneinander an. Nur der Bessere verläßt hier das Spiel als Sieger. Allerlei "High Tech" Waffen, Tarnmechanismen und Energiebooster stehen Ihnen in diesem Megahit zur Verfügung. Hinzu kommt noch, das der Gegner meistens fiese Minen gelegt hat. Das mitreißende Spiel mit fesselnden Soundeffekten und toller Grafik für 2 Spieler gegeneinander. Die totale Action pur!

DM 49,--

Wolfen 170

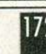




Es begann als ein ganz normaler Urlaub. Doch dann schlug die Bestie wieder zu... Dies ist der Anfang einer geheimnisvollen Mordserie in der Sie in die Rolle eines Hobby-Detektiven schlüpfen. Atemberaubende Atmosphäre fesselt Sie in diesem spannenden Grafik-Abenteuer. Tauchen Sie ein in eine Welt voller Gefahren und spannender Rätsel. Die Ereignisse überschlagen sich und nur Sie können das schrecklicke Geheimnis des sonst so verschlafenen Dorfes Ihrer Großeltern lösen.

DM 59,--

Slidercrash 172





Immer wieder neue Herausforderungen! Immer kniffligere Labyrinthe! Das ist Slidercrash! Versuchen Sie gleichartige "Slider" zusammenzubringen. Doch Vorsicht. Allerlei Ableknspiegel müssen erst einmal richtig eingestellt werden. Und dann sind da noch die dummen Klebefelder auf denen die Steine einfach hängen bleiben. Ein Spiel für meisterhafte Taktiker mit toller Grafik und garantiert langanhaltenden Spielspaß!

DM 49,--

Airport 113



Sie leiten in diesem realistischen Spiel den kompletten Flugverkehr eines Flughafens. Landen und starten Sie Ihre Maschinen sicher und leiten Sie diese auf die richtigen Korridore. Doch Achtung: Tiefflieger, Schlechtwetterfronten und Chaos im Luftraum machen dieses Unterfangen oft zu einer fesselnden Zitterpartie. Wählen Sie einen der 8 bekannten Flughäfen (z.B. Frankfurt, München, etc.) oder gestalten Sie Ihren eigenen Airport. Super Grafik + fesselnde Sounds (Sprachausgabe!).

DM 49,--

Mathe junior 3 167



Der dritte Teil dieser Mathe Lernsoftware für Kinder befaßt sich nun mit einem besonders, oft verhaßten, Bereich der Mathematik: Dem Bruchrechnen. Brüche werden in allen Variationen gerechnet. Spätestens nach diesem Programm dürft Horrorbegriffe wie "Nenner", "Zähler", etc. der Vergangenheit angehören. Natürlich wechseln sich auch hier wieder Spiel- und Lernelemente geschickt ab. Sehr empfehlenswert.

DM 49,--

Erdkunde 169





Lernen Sie unsere Erde mittels übersichtlicher Grafiken und Tabellen richtig kennen. Mit der gewaltigen Datenbank über alle Lönder dieser Erde und Diagrammen zur Energieproduktion, Klimazonen, Ökosysteme, Bevölkerung, etc. erfahren Sie einfach per Mausklick Dinge, die Sie schon immer wissen wollten. "Erdkunde direkt" ist das perfekte Programm, das konkretes, anschauliches Wissen in leicht verständlicher Form vermittelt.

DM 49,--

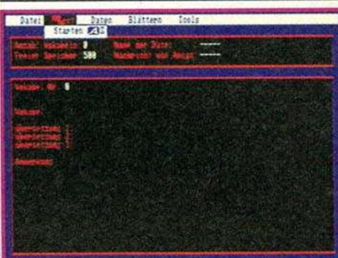
Schreibmaschine 173



Jetzt können auch Sie testen wie intelligent Sie nun wirklich sind. Dies gilt natürlich auch gleichermaßen für Ihre Freunde. Jedenfalls ist dieses Spiel ein tierischer Spaß mit gar nicht so einfachen Aufgaben. Da kommt man schon mal so richtig ins Schwitzen, wenn es gilt verschiedene Grafiken zu vergleichen oder Zahlenfolgen zu ergänzen. Haben Sie erst einmal alle Fragen einigermaßen beantwortet können Sie auf die Auswertung gespannt sein. NEU: Integrierter, ausführlicher Biorhythmus!

DM 49,--

Pro Vokabel 111



Wer lernt schon gerne Vokabeln, und wohlmöglich auch noch gleichzeitig für mehrere Sprachen? Schluß mit dem Frust! Denn "Provokabel" ist das perfekte Lernprogramm für Vokablen, Sätze, Redewendungen, Morsezeichen, Mathematikformeln, etc. Der komplette Zeichensatz der Tastatur kann beim Eingeben in Anspruch genommen werden. Eingegebenen Vokabeln (1000 engliche sind bereits enthalten) können systematisch abgefragt und gelern werden.

DM 39,--

Briefkopf Profi 139





Erstellen Sie Briefe mit einem professionellen Outfit und einem selbstgestalteten Briefkopf (Text + Grafik). Viele Kleingrafiken liegen diesem Paket bereits bei *(Weitere Grafiken + Bildkonverter zum Einbinden eigener Bilder gibt es auf Zusatzdisk 139-b für DM 19,--)*. Der Texteditor enthält alle wichtigen Funktionen einer Textverarbeitung. Inkl. ca. 90 Musterbriefe (Bewerbung, Mahnung, etc.). Adressen und Briefe lassen sich übersichtlich verwalten.

DM 39,--

Data perfekt 147





Universell einsetzbare Datenbank für die Verwaltung beliebiger Datenbestände. Egal ob Sie Adressen, Schallplatten oder Ihre Kunden verwalten wollen. "Data perfekt" ist der Tip für schnelles und unkompliziertes Datenverwalten. Die einzelnen Felder lassen sich frei betiteln und können je Feld 500 (!) Zeichen enthalten. Natürlich können Sie auch gezielt nach Daten suchen oder diese sortiert ausdrucken (auf Etiketten oder Listen).

DM 59,--

Überweisung 148



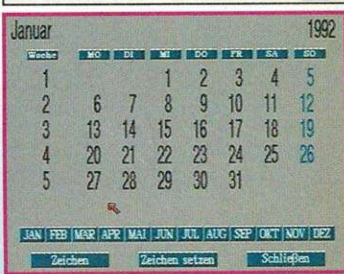


Mit diesem Programm drucken Sie auf (fast) jedem beliebigen Drucker schnell und unkompliziert all Ihre Überweisungsaufträge (oder ähnliche wie Nachnahme, Gutschriften, ...). Einfach Formular einspannen, Adresse aus der Adressdatei auswählen, den Betrag (mit Verwendungszweck) eintragen und fertig! Das Programm verwaltet übersichtlich Adressen und Kontonummern! Völlig unkomplizierte Steuerung.

DM 49,--

Top Timer 154





Endlich sind Sie mit diesem Programm alle Terminsorgen los. Egal ob Geburtstage, Bespechungs- oder Arzttermine oder der heutige Tagesplan: "Top Timer" ist der ultimative Terminkalender mit automatischer Terminerinnerung, Monatsübersichten, Wochen- und Tagesplaner. So haben Sie immer alle Termine fest im Griff und können die folgenden Tage und Wochen in Ruhe planen. Mit automatischer Alarmfunkton und Ausdrucksmöglichkeit der Terminlisten.

DM 49,--

Sämtliche Preise sind unverbindlich für unsere Händler. Fehler und Irrtum in dieser Anzeige vorbehalten!

OASE HÄNDLER

1000 Berlin 20, Computer Factory, Breite Str. 9
1000 Berlin 41, Cybertronic, Schützenstr. 1
1000 Berlin 44, W & L Computer, Herfuthstr. 6 a
1000 Berlin 44, D & M Computer, Lahnstr. 94
1000 Berlin 65, HD-Computer, Pankstr. 42

2000 Hamburg 20, Hamburger Softwareladen, Gärtnerstr. 5
2000 Hamburg 62, CCS Computer Shop, Langhorner Chaussee 670
2000 Hamburg 74, New Point GmbH, Brennerhof 6
2177 Wingst, Pawlowski Software Service, Kiefernweg 7
2280 Westerland, Game & Fun, Flughafen
2300 Kiel 1, HCL Home Computer Laden, Knooperweg 144
2802 Posthausen, Dodenhof GmbH & Co. KG, Haus 3/Abt. 203
2820 Bremen 70, Gerdi's Electronic-Shop, Reed.-Bischoff-Str. 51
2870 Delmenhorst, Der Computer Shop, Masurenstr. 16
2900 Oldenburg, New Line, Alexanderstr. 272

3000 Hannover 1, Conrad electronic, Goseriede 10-12
3000 Hannover 1, DART Systems, Seelhorststr. 50
3000 Hannover 51, Fischer Hard- & Software, Schierholzstr. 33
3388 Bad Harzburg, Computerpartner T+S GmbH, Waldstr. 25

4000 Düsseldorf 1, Data Becker, Merowingerstr. 30
4000 Düsseldorf 1, Erler Computer KG, Reisholzerstr. 21
4047 Dormagen, MK Electronic, Krefelder Str. 11-13
4060 Viersen-Boisheim, HSL Software, Klinkhammer 4
4100 Duisburg 1, CEG Glücks, zum Lith 73
4100 Duisburg 1, Softshop GmbH, Paul-Rücker-Str. 22
4100 Duisburg 14, Oase Software Shop, Schelmenweg 8
4100 Duisburg 18, ViewCom, Dr.-Wilhelm-Roelen-Str. 386
4200 Oberhausen 1, Intersoft, Nohlstr. 76
4270 Dorsten, ESE Computer, Dülmener Str. 17 b
4290 Bocholt, Soft & Sound GmbH, Nordwall 13
4300 Essen 14, Seiferth Computershop, Kaiser-Wilhelm-Platz 5
4354 Datteln, Schwedt Software, Am Mühlenbach 9
4500 Osnabrück 1, Fischer Hard- & Software, Goethering 3
4600 Dortmund 1, MAC Soft, Wilhelmstr. 33
4630 Bochum 1, multi-RAK, Prinz-Regent-Str. 70
4650 Gelsenkirchen 1,Intasoft GmbH, Bochumer Str. 45
4650 Gelsenkirchen, Fischer Hard- + Software, Pothmannstr. 14
4708 Kamen, Besse Computershop, Weststr. 88
4750 Unna, Wohlforth Computer GmbH, Hellweg 31-33
4790 Paderborn, CompServ, Neuhäuser Str. 17
4950 Minden, "Die Cassette" GmbH, Markt 13

5000 Köln 30, Esser Soft, Goldfasanenweg 14
5000 Köln 41, Data Becker, Aachener Str. 233
5000 Köln 71, Colonius Computer Metzen, St.-Tönnisstr. 14
5060 Berg.-Gladbach, G. Klein Datentechnik, In den Stämmen 4
5205 St. Augustin 1, Rhein-Sieg-Soft, Schützeiche 2
5220 Waldsbrüll, Babe EDV Systeme, Junkerweg 6 a
5300 Bonn, Buchhandlung Behrendt, Am Hof 5 a
5500 Trier, Cherrysoft, Dieterichstr. 46
5600 Wuppertal 2 (Barmen), AMIGA Forum, Sedanstr. 136
5620 Velbert 1, OFF LIMITS Computer GmbH, Kurze Str. 3
5650 Solingen, Eckerts Computer, Konrad-Adenauer-Str. 39
5650 Solingen 11, B. Baumgarten Datentechnik, Hildener Str. 57

6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 90, arXon GmbH, Assenheimer Str. 17
6370 Oberursel, GTI GmbH, Zimmermühlenweg 73
6600 Saarbrücken, Yellow-Compuware, Hohenzollernstr. 69
6620 Völklingen, SCS Computer, Hohenzollernstr. 9
6920 Sinsheim, Computer Corner, Hauptstr. 8

7071 Durlangen, Horst Kawullo, Erlenweg 4

8000 München 70, Computer Corner, Albert-Roßhaupter-Str. 108
8058 Erding, Höhle & Faulstich, Am Anger 5
8452 Hirschau, Conrad electronic(+alle Fillialen), Klaus-Conrad-Str.1
8460 Schwandorf, Multi Media Soft, Klosterstr. 8
8858 Neuburg/Do., Maik Hauer Soft, Berliner Str. 156
8874 Leipheim, C&V Volkmer, Kirchstr. 4

O-1616 Halbe, Einkaufsland Massow, Autobahn (Rasthof) A13 km 29,5
O-3240 Haldenselben, Pätzold Datentechnik, Jacobstr. 5
O-3560 Salzwedel, Klaus Engel, Altperverstrl. 69
O-6820 Rudolstadt/Thü., CE-SYS GmbH, Im Baumgarten 1 a
O-7400 Altenburg, Büro Centrum Altenburg, Spinozastr. 14-16
O-7500 Cottbus, Dr-Soft Computertechnik, Friedrich-Ebert-Str. 23
O-7570 Forst/Lausitz, Computer Freitag, Albertstr. 2
O-8010 Dresden, Robotron Center No. 1, St. Petersburger Str. 9
O-8500 Bischofswerda, Werner Wiesner, Thälmann-Str. 15
O-9230 Brand-Erbisdorf, S+R Büro- und Computer-Service GmbH, Markt 3
O-9270 H.-Ernssthal, Daten Service Linke, Dresdner Str. 112

CH-4053 Basel, First Soft (Promigos), Dornacherstr. 136
CH-5212 Hausen bei Brugg, Promigos, Hauptstr. 50
CH-8050 Zürich, Promigos, Gubelstr. 19

GESUCHT!

Wir wollen unser Händlernetz ständig ausbauen. Daher sind wir auf der Suche nach neuen, qualifizierten Fachhändlern. Senden Sie uns einfach Ihre Gewerbeanmeldung mit ein paar Infos über Ihr Ladenlokal.

FAX 02547-1353

Advanced Layouter DM 98,--

Advanced Layouter
175



Unser "Oase Publisher" hat sich bereits tausendfacher Beliebtheit erfreut. Doch jetzt gibt es die Weiterentwicklung mit vielen neuen fantastischen Gestaltungsmöglichkeiten: Den "Advanced Layouter"!

Professionelles Seitenlayout in Farbe oder s/w können Sie mit unserem neuesten DTP Programm erzeugen. Drucksachen aller Art (Glückwunschkarten, Briefköpfe, Etiketten, Einladungen, Zeitschriften, etc.) lassen sich so perfekt erstellen und ausdrucken. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWYG Prinzip. Sie können wahlweise Texte mit beliebigen Zeichensätzen und Grafiken bis zu 256 Farben (Bildformate der neuen AMIGA, z.B. A1200 oder A4000 werden auch unterstützt!) frei auf der Arbeitsfläche plazieren.

Natürlich können Sie sich Ihre Werke in verschiedenen Vergrößerungsstufe ansehen um so z.B. exakte Nachbearbeitungen durchführen zu können.

Der Texteditor bietet darüberhinaus noch eine Reihe interessanter Formatierungsmöglichkeiten, z.B. Blocksatz, Flattersatz, Fettdruck, Kursiv, etc. Fertig erstellte Drucksachen lassen sich auch einem beliebigen Drucker ausgeben, wobei das Programm sich der Auflösung des Druckers anpaßt.

Updateservice
Besitzer des "Oase Publisher" können gegen Einsendung der alten Programmdisketten und einen Scheck über **DM 50,--** den "Advanced Layouter" kostengünstig als Update beziehen.

Das Softwarepaket besteht aus 5 Disketten wobei 4 Disks eine Fülle von Kleingrafiken und Zeichensätzen für kreatives Gestalten enthalten.

benötigt mind. 1 MB!

DM 98,--

OASE
Die deutsche Softwarequelle

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 4428 Rosendahl 1
Telefon 02547/1253 - Telefax 02547/1353

Bestellservice 02547 - 1253

Versandkosten: Nachnahme DM 8,-- / Vorkasse DM 4,-- (Ausland nur Vorkasse DM 10,--)
Sämtliche Preise sind unverbindlich für unsere Händler. Fehler und Irrtum in dieser Anzeige vorbehalten!

MAILORDER →→ FINAL COPY II nur DM 249,--
Dieser OASE Mailorder Preis gilt nur für den Direktversand!

Translate It! 2.0
149

DO YOU SPEAK ENGLISH
Mit diesem Übersetzer kein Problem!

Mit "Translate It! 2" können Sie beliebige Texte (oder Teilstücke) von Deutsch nach Englisch und umgekehrt übersetzen (Der Tip z.B. für Public Domain Anleitungen!).

Die Geschwindigkeit der Übersetzungen ist atemberaubend schnell. Eventuelle Nachbearbeitungen der Texte sind problemlos direkt vom Programm aus möglich. Mehrfachbedeutungen bestimmter Wörter werden automatisch erkannt.

Das Wörterbuch mit ca. 60.000 Vokabeln läßt sich problemlos erweitern und ist jederzeit komplett im System verfügbar (störendes Nachladen einzelner Wörterbuchdateien entfällt). Das Wörterbuch ist darüberhinaus jederzeit einblendbar.

Das komplette Programm ist über die fantastische Bedieneroberfläche leicht per Maus zu steuern. Inkl. AREXX-Port. Lauffähig auf allen AMIGA (auch 1200, etc.).

Translate ist lieferbar für folgende Sprachen zu je DM 79,-- (übersetzt jeweils in beide Richtungen):

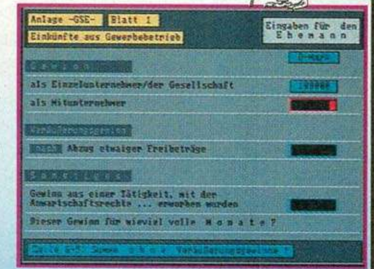
Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Polnisch, Portugiesisch

Mit Translate It! 2.0 erhalten Sie ein professionelles Übersetzungsprogramm!

DM 79,--

Steuer 1992 + Lohnsteuertabellen 1993
109





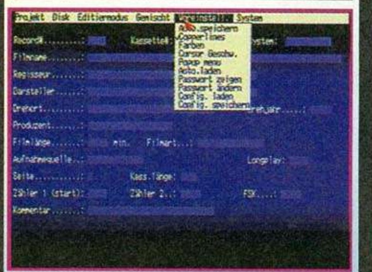
In dieser aktuellen Version unseres Finanzprofis wurden alle gesetzlichen und steuerlichen Änderungen berücksichtigt: z.B. Sonderausgabenabzug für § 10 e EStG, Anhebung der Kilometer-Pauschale auf 0,65 Pf, Anhebung des Kinderfreibetrages, Erweiterung des Abzugs von Unterhaltsleistungen, Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenzen in der Rentenversicherung, Wegfall des Solidaritätszuschlags, etc. NEU: Detaillierte Darstellung der Arbeitnehmer Werbungskosten, Erläuterungstexte zur Berechnung! Was-Wäre-Wenn- Funktion. Musterbriefeditor für Schriftverkehr mit Finanzamt. Mit Speicher- und Ausdruckfunktion. Inkl. Lohnsteuertabelle 1993. Grafische Menüsteuerung per Maus. Deutsches 70-seitiges Handbuch mit Tips + Tricks. Inkl. jährlichen kostengünstigen Updateservice! Am 26.11.1992 wurde Steuer 1992 sogar im WISO-Magazin (ZDF) vorgestellt. Weitere positive Tests in vielen großen Magazinen (PC DIREKT: "WERTVOLL...")!

Besitzer der alten Version können jetzt das preiswerte Update für DM 30,-- (Scheck) anfordern!

DM 59,--

VideoDat 4.0
168

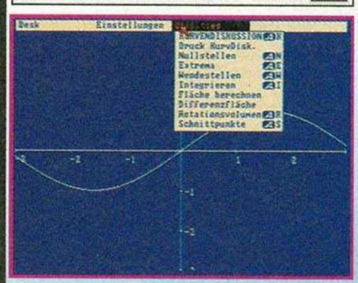




Mit unserer neuen Videoverwaltung können Sie perfekt Ihre Videos verwalten und auswerten. Umfangreiche Funktionen stehen Ihnen dafür zur Verfügung: neben Filmtitel, Darsteller und Filmlänge lassen sich noch Filmart, FSK, Drehjahr, Videosystem, etc. eingeben. Filme lassen sich komfortabel verwalten und statistisch auswerten. Z.B. findet das Programm Kassetten mit freien Bandstellen für neue Filme. Voll Festplattentauglich!

DM 49,--

Kurvendiskussion
121



Das Problem ist bekannt: Komplette Kurvendiskussion mit allen möglichen Ableitungen (natürlich Schritt für Schritt), Rotationskörperberechnung, Flächenanalyse, Extrema, Wendestellen, Nullstellen, etc. Ab sofort kein Thema mehr! Sie können gleichzeitig 2 Kurven analysieren. Der Tip für die Oberstufe und das Studium. Der Leckerbissen: Bei Ableitungen werden sämtliche einzelnen Schritte angezeigt!

DM 39,--

Finanz - Profi
177





Mit diesem Programm können Sie Dahrlehnsformen aller Art (Annuitäten, Festdarlehn, Darlehn mit Disargio, ...) berechnen. Sie wollen z.B. wissen was aus 1000 DM in 5 Jahren wird bei 7,5% effektiver Verzinsung? Kein Problem! Geldanlagen werden genauso berechnet wie Renten, Renditen, Anleihen, etc. Außerdem lassen sich Aktienkurse berechnen. Das deutsche Handbuch gibt darüberhinaus noch wertvolle Tips + Tricks rund um die sinnvolle Geldanlage und erklärt Begriffe des Finanzverkehrs!

DM 49,--

MultiVoc
163





Mit unserer neuen Videoverwaltung können Sie perfekt Ihre Videos verwalten und auswerten. Umfangreiche Funktionen stehen Ihnen dafür zur Verfügung: neben Filmtitel, Darsteller und Filmlänge lassen sich noch Filmart, FSK, Drehjahr, Videosystem, etc. eingeben. Filme lassen sich komfortabel verwalten und statistisch auswerten. Z.B. findet das Programm Kassetten mit freien Bandstellen für neue Filme. Voll Festplattentauglich!

DM 49,--

SKY III
155



Erleben Sie fantastische Himmelsereignisse direkt auf Ihrem Bildschirm. Die Fachpresse urteilt begeistert von unserem wirklichkeitsnahem Astronomieprogramm: "...Anschaulichkeit von SKY III wird den Astronomie-Einsteiger begeistern. (AMIGA 9/92)". Aber nicht nur Einsteiger werden dieses Programm begeistert einsetzen. Für Profis sind zahlreiche Tabellen und Daten enthalten. Ebenso lassen sich z.B. Sonnenfinsternisse, Planetenoppositionen, Solaranimationen, etc. berechnen und animiert darstellen. Urteil: Super!

benötigt 1 MB

DM 79,--

Fibu deluxe 3.0
166



Das professionelle Finanzbuchhaltungsprogramm mit allen Funktionen einer ordentlichen FIBU: GuV, Bilanzauswertungen, Mehrfachbuchungen, frei definierbarer Kontenrahmen, Auswertungen, Ausdruckfunktionen, AFA, Kassenbuch, UST-Voranmeldungen, Kontenblattdruck, etc. Das umfangreiche deutsche Handbuch und die übersichtliche Menüsteuerung per Maus machen die Arbeit mit diesem Spitzenprodukt zur wahren Freude!

NEU

benötigt 1 MB (besser 1.5)

DM 149,--

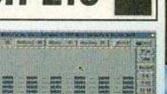
Faktura perfekt
133

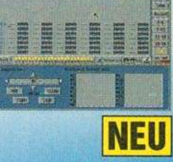
Das Komplettsystem mit Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen, Rechnungen und Mahnungen. Natürlich auch mit umfangreicher Adressverwaltung für bis zu 5000 Adressen. Im Lager lassen sich ebenfalls nochmals 5000 Artikel übersichtlich verwalten (automatischer Abgang bei Warenverkauf) und beliebig sortieren. Inkl. Nachnahme-Zahlkartendruck für Versandfirmen. Der Tip für alle Kaufleute, die professionell arbeiten wollen. Einfache Steuerung per Maus.

benötigt 1 MB

DM 149,--

Midistation 2.0
165





Mit diesem Programm können Sie zum einen die gesamte Soundpalette des AMIGA einbeziehen und zum anderen professionell MIDI betreiben. 100% Assemblercode und perfekte Steuerung machen dieses Programm zum absoluten Muß für alle MIDI Fans. Echoverarbeitung, Metronom, Analyzer, etc.

DM 89,--

Animation

Caligari 24

Caligari 24 soll die Lücke zwischen Caligari 2 und Caligari Broadcast füllen. Es bietet den intuitiven Modeller der anderen Versionen, Rendering in 24 Bit (direkte Unterstützung von IV 24, Harlequin, Opal Vision, Targa und Vista), Konvertieren von IFF-Bilder in Caligari-Texturen, hierarchische Animation, Animation von Objektattributen (Farben, Texturen, Transparenz) u.v.m.

Außerdem kommt die Software mit deutschen Handbuch und einer VHS-Videokassette als Tutorial.

Caligari 24 braucht mindestens 4 MByte Fast-RAM und eine Festplatte. Preis: 1100 Mark.

AEON Verlag & Studio, Fraunhofer Str. 51 B, 6450 Hanau 1, Tel. (0 61 81) 2 35 25, Fax (0 61 81) 25 79 54

Software

Power-Disc 15

Am 24. 03. 1993 erscheint die Ausgabe 15 des Softwarepakets »Power Disc«. Es enthält diesmal die deutsche Version des Vektorzeichenprogramms Professional Draw 2.0 von Gold Disk.

Zum Preis von 19,80 Mark erhält der Käufer ein Zeichenprogramm mit vielen Möglichkeiten wie Vergrößern ohne Qualitätsverlust, drehen und verzerren von Objekten, Anpassen von Text an Kurven, Farbverläufe u.v.m. Pro Draw 2.0 ist besonders für die Zusammenarbeit mit DTP-Programmen geeignet.



Ein Update-Service ermöglicht den Umstieg auf die aktuelle Version Pro Draw 3.0

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Tel. (0 89) 46 13-0



Bit Movie '93: Tolle Bilder und Echtzeitanimationen auf Homecomputern gibt es auf der Bit Movie in Riccione zu sehen

Animationen

Grafikfest Bit Movie '93

Vom 8. bis 12. April 1993 findet in Riccione (Italien) eine Veranstaltung für Echtzeit-Computeranimationen statt. Es sind ausschließlich Personalcomputer zugelassen (Amiga, Apple Macintosh, IBM-kompatible etc.). In einem gesonderten Wettbewerb wird das beste Einzelbild prämiert. In der »Video Section« werden professionelle Arbeiten von Animationsstudios und Projekte von Universitäten gezeigt. Außerdem wird das beste Einzelbild prämiert.

Commune di Riccione, Via Vittorio Emanuele II, 2-47036 Riccione, Tel. (00 39) 5 41-60 81 11, Fax (00 39) 5 41-60 19 62

Compiler

Cluster 2.0

DTM liefert die neue Version des Cluster-Compilers für den Amiga aus. Cluster ist eine an Modula angelehnte Programmiersprache. Viele Einschränkungen von Modula-2 wurden behoben. Der Compiler soll auch Modula-2 übersetzen. Schnelle, komfortable Entwicklungsumgebung, leichte Erlernbarkeit und schnelles Code-Generieren gibt der Hersteller als Vorteile an.

Hier sind die wichtigsten Neuerungen von Cluster 2.0:

- Schnittstellenmodule zum Betriebssystem Kickstart 2.0
- Neuer 2.0-Style-Editor und ein ARexx-steuerbarer Compiler/Linker/Loader.
- Erweiterte Standardmodule
- Exceptionhandling
- Der Compiler generiert Code für alle 680x0-Prozessoren
- Inline-Asssembler
- Das komplett neue umfangreiche Handbuch mit ca. 1200 Seiten enthält ein ausführliches Kapitel für Einsteiger

Preis: ca. 400 Mark. Für Schüler und Studenten beträgt der Preis ca. 250 Mark.

DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 65, Fax (0 61 27) 6 62 76

Atari-Emulator

Amtari

Macziejek Langer Computer verkauft einen Atari-Emulator für den Amiga. Die Hardware ist geeignet für den Amiga 2000 (min. 68020 mit MMU) und den Amiga 3000. Er ist voll multitaskingfähig, schneller als ein Atari TT und unterstützt TOS 1.6 und 2.0.

Besitzer des Medusa-Emulators können die Software allein für ca. 200 Mark kaufen. Sie ist laut Hersteller voll kompatibel zur Medusa-Hardware.

Preis: mit TOS-ROMs: ca. 400 Mark, ohne TOS-ROMs: ca 300 Mark, nur Software: ca. 200 Mark

Macziejek Langer Computer, Im Ring 29, 41 30 Moers 3, Tel. (0 28 41) 4 22 49, Fax (0 28 41) 4

Turbokarte

Blizzard 1230/4

Für Mai 1993 kündigt AS&S eine neue Turbokarte für den Amiga 1200 an. Das neue Blizzard »A1230/4«-Turboboard verfügt über einen 68EC030-Prozessor, der mit 40 MHz getaktet ist.

Der Speicher faßt in der Grundaustattung 4 MByte RAM und läßt sich bis 16 MByte aufrüsten. Ein Sockel für eine FPU ist ebenfalls vorhanden.

Weiterhin hat die Karte einen DMA-Port, der Übertragungsraten bis 10 MByte/s bieten soll. Ein SCSI-2-Adapter sowie andere Optionen für diesen Port sind laut AS&S bereits in Planung.

Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45

Commodore-Mailbox

Combo

Ende März ist es soweit: Commodore stellt allen Amiga-Anwendern die Mailbox »Combo« zur Verfügung. Natürlich wird die Box ausschließlich mit Amiga-Computern betrieben.

Geplant ist u.a., daß Soft- und Hardwarehersteller dieses Kommunikationsmedium für Supportanfragen und Software-Updates nutzen können.

Auch die AMIGA-Redaktion ist mit den monatlichen Public-Domain-Disketten vertreten.

Die Mailbox ist unter (0 69) 66 38-191 erreichbar. Unterstützt werden Übertragungsraten von 300 bis 16800 bit/s HST. Wer sich registrieren lassen will, kann die entsprechenden Formulare über die Mailbox anfordern.

Wer die Box ausgiebiger nutzen will, muß einen monatlichen Obulus leisten. Der Preis für regelmäßige Nutzung wird voraussichtlich acht Mark betragen.

Commodore Büromaschinen GmbH, Herr Benda, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/Main 71, Tel. (0 69) 66 38-0, Fax (0 69) 66 38-1 22, Modem (0 69) 66 38-1 91

Monitore

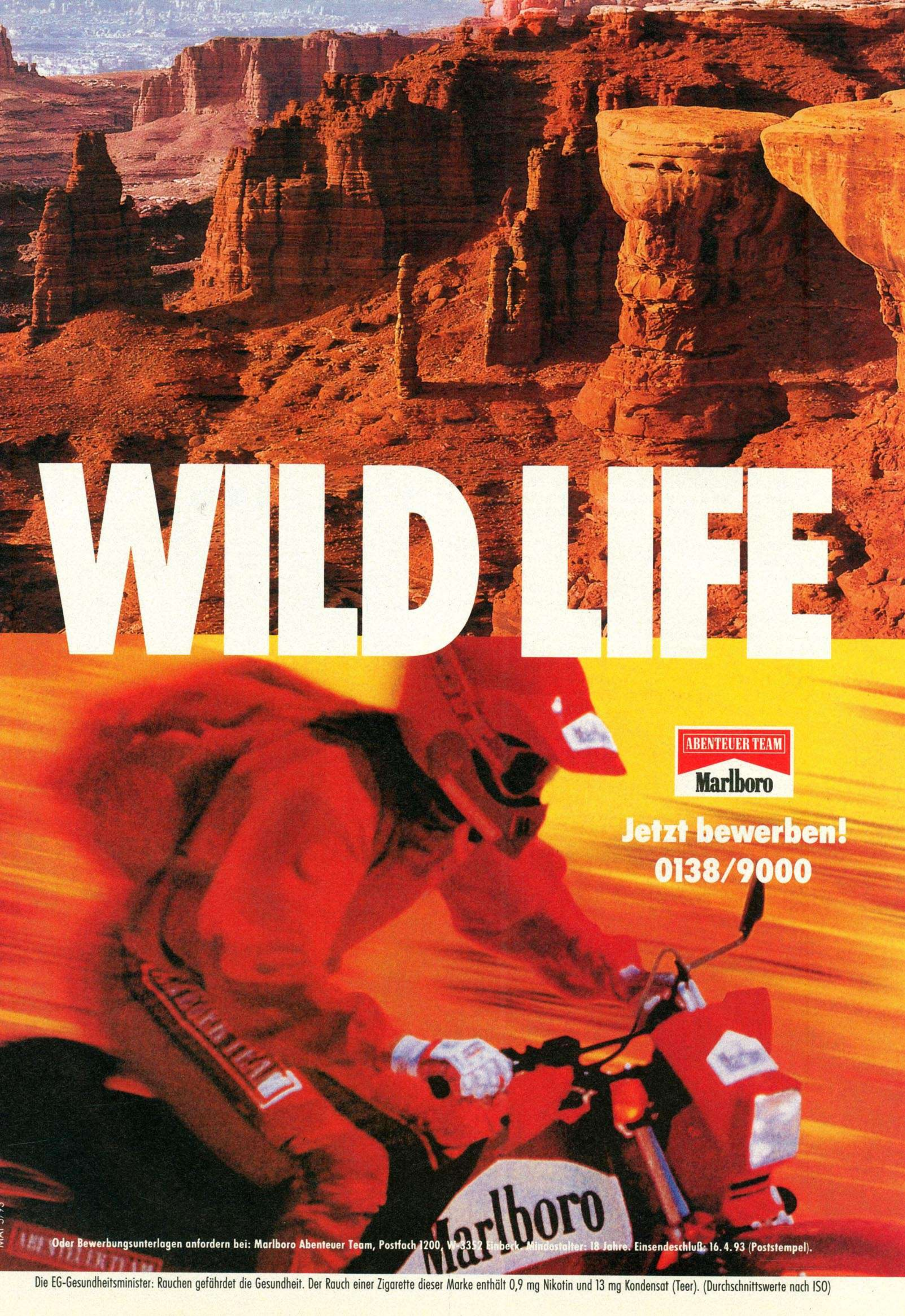
Scandoubler

Der Scandoubler von CompServ soll es ermöglichen, alle Standard-VGA und Multisync-Monitore an den AA-Chips des Amiga 4000 anzuschließen.

Damit würden die im Monitor-Test des AMIGA-Magazins erwähnten Probleme des AA-Chipsatz mit Monitoren der Vergangenheit angehören. Die Erweiterungskarte wird in den Videoslot eingesteckt. Laut Hersteller lassen sich somit alle A-4000-Grafikmodi darstellen.

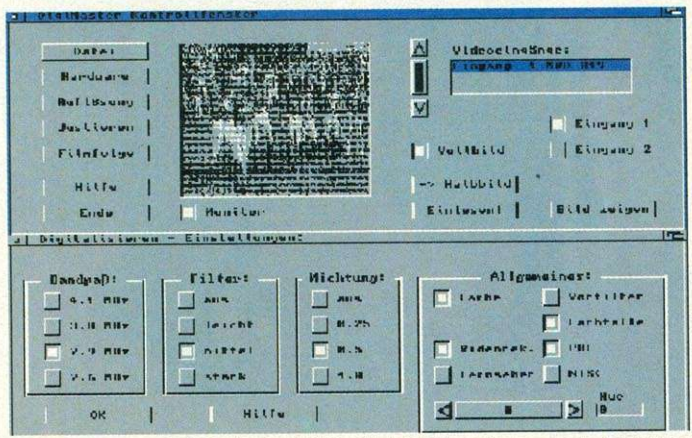
Der RGB-Ausgang bleibt laut Hersteller weiterhin voll nutzbar. Eine externe Lösung für den Amiga 1200 ist geplant. Preis: 470 Mark.

CompServ, Mühlenstr. 16, 4790 Paderborn, Tel. (0 52 51) 2 46 31, Fax (0 52 51) 2 65 63


WILD LIFE
ABENTEUER TEAM
Marlboro
Jetzt bewerben!
0138/9000
Marlboro
Oder Bewerbungsunterlagen anfordern bei: Marlboro Abenteuer Team, Postfach 1200, W-3352 Einbeck. Mindestalter: 18 Jahre. Einsendeschluß: 16. 4. 93 (Poststempel).
Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO)

Video-Digitizer

Masoboshi DigiMaster 3.0



DigiMaster 3.0: Mit dem Echtzeit-Digitizer lassen sich Bilder aus dem laufenden Video (zwei FBAS-Eingänge) klauen

Masoboshis Echtzeit-Framegrabber »Videodigitizer 819« wird ab sofort mit der überarbeiteten Software »DigiMaster 3.0« ausgeliefert. Neue Funktionen:

➩ Sequenzdigitalisierung: Aufgrund einer asynchronen Lösung ist eine deutliche Geschwindigkeitssteigerung erkennbar. Werden nur Halbbilder digitalisiert, belegen diese auch nur den halben Speicher auf der Festplatte.

➩ Neue Auflösungen: Mit dem AA-Chipsatz sind die Modi »256 Graustufen« und »Hires HAM« (ca. 200 000 Farben) möglich;

➩ Grafikerweiterungen: Es werden die Grafikkarten »Rainbow II« und »FrameMaster II« von der Software unterstützt;

➩ Monitor: Eine Sync-Abfrage im 12-Graustufen-Monitor sorgt dafür, daß das »weiße« Blitzen des Monitors minimiert wird;

➩ Der ARexx-Befehlssatz wurde erweitert;

➩ Halbbild-Digitalisierung zur Retuschierung von Lattenzaun-Effekten bei zwei Halbbildern mit stark bewegten Objekten;

➩ Benutzerführung: Die komplette Steuerung geschieht vom Hauptmenü aus;

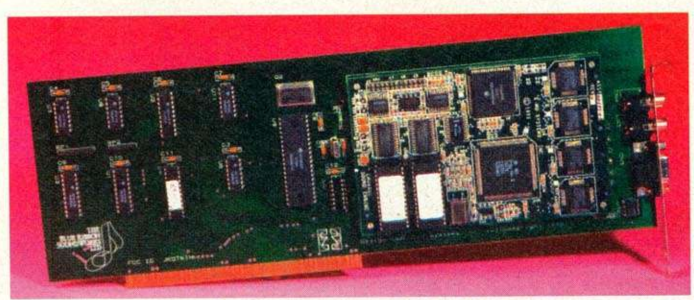
➩ Die Parameter für die FBAS-Eingänge können getrennt definiert und gespeichert werden;

Der Preis der Software beträgt ca. 300 Mark.

Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum 1, Tel. (02 34) 30 81 51

Soundkarte

One Stop Music Shop



One Stop Music Shop: Die 16-Bit Soundkarte enthält die Hardware des EMU-Protheus und wird mit Software geliefert

Blue Ribbon Soundworks hat die 16-Bit-Soundkarte »One Stop Music Shop« hergestellt. Die Erweiterung ist kompatibel zu Zorro-II- und Zorro-III-Slots und enthält die Hardware des EMU-Protheus. Ein MIDI-Interface ist ebenfalls integriert. Die Karte wird mit eigener Software geliefert, darunter ein Soundeditor und ein MIDI-Player. Sie läßt sich in den MIDI-Sequenzer Bars&Pipes einbinden. Preis: ca. 1500 Mark.

Microtron Computer & Music, Bahnhofstr. 2, CH 2542 Pieterlen, Schweiz, Tel. (00 41) 32) 87 24 29, Fax. (00 41) 32) 87 24 82

Grafikkarte

Tuning Set

Kaum ist die 24-Bit-Grafikkarte »Retina« von MacroSystem auf dem Markt, gibt es schon die ersten Erweiterungen.

CHS Pommer bietet ein Tuningset an, das die Retina in den Bereichen Auflösung und Frequenz verbessern soll. Das Erweiterungspaket ermöglicht es, die Retina mit einer Pixelfrequenz von bis zu 120 MHz zu betreiben. Dadurch sind mehr als 20 neue Videomodi verfügbar, ein Großteil davon auch für normale VGA-Monitore mit einer Zeilenfrequenz von 38 kHz. Hier sind einige Beispiele der neuen Auflösungen.

➩ 24 Bit: 724 x 566, 70 Hz
➩ 24 Bit: 800 x 600, 60 Hz
➩ 24 Bit: 1024 x 768, 77 Hz
➩ 8 Bit: 1280 x 1024 , 70 Hz
➩ 8 Bit: 2240 x 1680, 50 Hz

Das Set ist laut Hersteller sofort lieferbar. Im Lieferumfang sind ein neues EPROM, ein Kühlkörper, Treibersoftware und eine Anleitung enthalten.

Die Erweiterung muß der Käufer selber installieren. Lötarbeiten sind dazu nicht notwendig. Preis: 98 Mark, Retina mit 2 MByte und Tuningset: 725 Mark.

CHS Pommer, Am Bremsberg 32 b, 4630 Bochum, Tel. (02 34) 86 08 54

TELEX AMIGA

Sonderangebot CDTV: Wer schon immer ein Amiga CDTV kaufen wollte, sollte sich jetzt an Karstadt wenden. Die Kaufhauskette bietet das komplette CDTV mit Tastatur, Maus, externem Laufwerk und einem schwarzen 1084-Monitor für nur 999 Mark an. Ohne Monitor kostet der Computer 599 Mark.
Bezugsquelle: Karstadt

Öko-PD: Öko-PD ist eine PD-Serie, die sich mit ökologischen Themen beschäftigt, z.B. Grafiken von Bioindikatoren (Kleinstlebewesen, an denen sich die Wasserqualität erkennen läßt). Preis: 5 Mark/Diskette.
Naturfreundejugend Deutschlands, Haus Humboldstein, 5480 Remagen, Tel. (0 22 28) 80 41, Fax (0 22 28) 84 34

Sonderheft Programmieren: Das Sonderheft von Amiga-Programmierern für Amiga-Progammierer ist gleichermaßen für Einsteiger und Profis eine wahre Fundgrube: Tips & Tricks zur Amiga-Programmierung, Grundlagen des Compiler-Baus, Unterschiede der Amiga- und Windows-Programmierung und Grundlagen der Grafikprogrammierung. Preis: 12 Mark, 116 Seiten.
Computer-Service Jost, Postfach 140220, 8000 München 5, Tel. (0 89) 24 01 32 22, Fax (0 89) 24 01 32 15

Motion&Magic hat neue 3-D-Objekte im Programm: Hinter der Typenbezeichnung "05003" verbirgt sich eine Dampflokomotive mit Tender aus über 150 Einzelteilen und ca. 38000 Polygonen. In der Kategorie "Architektur" gibt es audiovisuelle Objekte (Fernseher, Videorecorder, Lautsprecher, HiFi-Systeme) sowie einige Disketten mit Designmöbeln. Neue Fonts sowie die "TV-Animals" aus der ARD-Serie "A-Z Liveshow" (Krabbe, Schnecke und Schmetterling) gibt es jetzt ebenfalls auf Diskette.
PD-Objekte aus der Motion&Magic-Serie kann man von der Aachener Mailbox "Mowgli" kostenlos downloaden (Tel. (02 41) 40 59 49)
Die Objekte sind je nach Umfang auf 1, 2 oder 4 Disketten gespeichert und kosten zwischen 69 und 189 Mark.
Pictures of OZ-Medienproduktion, Hochbrücker Mühle 2 - 3, 5100 Aachen, Tel. (02 41) 15 11 09, Fax (02 41) 15 88 53

Imagine: Das erfolgreiche Raytracing-Programm Imagine ist vom Amiga auf den PC umgesetzt worden und steht kurz vor der Auslieferung. Bedienung und Funktionsumfang sind laut Hersteller identisch. Die PC-Version soll vollständig kompatibel zu der Amiga-Software sein. Ein Update von Amiga auf PC und umgekehrt ist vorgesehen. Preis: 750 Mark, Update: 200 Mark.
Achtung: Memphis hat seine Adresse und Fon/Fax-Nummer geändert.
Memphis Computer Products GmbH, Max-Plank-Str. 9a, 6382 Friedrichsdorf, Tel. (0 61 72) 7 70 91, Fax (0 61 72) 7 71 27

Mario Brothers: Mindscape hat sich die Rechte an Nintendos Video-Figur Mario gesichert und wird diese auf dem Amiga in ein Lernprogramm einbauen. Vorgesehener Erscheinungstermin ist April 1993.
Mindscape International, Priority House, Charles Avenue, Maltings Park, Burgess Hill, West Sussex RH15 9PQ, Tel. (00 44) 4 44-24 63 33, Fax (00 44) 4 44-24 89 96

Power Play 5/93: In der Ausgabe 5 der Powerplay geht's diesmal intergalaktisch zu. Wir fliegen an Bord eines *X-Wing*-Raumers Einsätze gegen *Star-Wars*-Sternenzerstörer und flitzen mit Starfox in feinster 3-D-Grafik über fremde Planeten. Wir werfen einen Blick auf die Spieletauglichkeit des *Apple-Macintosh* und berichten über *Spieleneuheiten* auf *CD-ROM*. Power Play 5 gibt's ab 14. April am Kiosk.



STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

präsentiert

SOFTWARE für MENSCH + COMPUTER

Amiga Steuer 92 und Steuer Profi 92

machen Ihre Steuererklärung 1992 zu einem Kinderspiel. Beide Programme berechnen Ihre Steuerschuld bei Ihrer Einkommensteuererklärung (einschließlich des früheren Lohnsteuerjahresausgleichs) und decken nahezu alle Fälle ab. Zusätzlich integriert sind Tabellen zur Einkommensteuer und Lohnsteuer, sowie eine Hilfsfunktion zur optimalen Lohnsteuerklassenwahl. Die Programme sind vollständig an die neue Gesetzeslage angepaßt. Im einzelnen werden berechnet: Einkünfte aller Einkunftsarten (nichtselbständige, selbständige gewerbliche, landwirtschaftliche Einkünfte, Kapitaleinkünfte, Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung, sonstige Einkünfte, z.B. Renten usw.); Werbungskosten mit Berücksichtigung der Pauschalen; alle Arten von außergewöhnlichen Belastungen; Sonderausgaben; Kinderfreibeträge; Förderung von Wohneigentum nach der alten (§7b) und neuen Regelung (§10e); Baukindergeld (§34f); Tariffreibetrag und sonstige Regelungen der neuen Bundesländer u.v.m.. Das umfangreiche Handbuch enthält zahlreiche Steuertips. Eine Hotline gehört selbstverständlich zum Service. Günstiges Update für die kommenden Jahre ist eingeschlossen.

```
Steuer Profi 92

Vorausberechnung
================

für 1992 über Einkommensteuer und Kirchensteuer
Datum: 27.10.91
Steuernummer: 123456789
       Klaus Meier

Berechnung des zu versteuernden Einkommens

Zur Berechnung Ihrer Einkommensteuer 1992 werden zunächst
Ihre Einkünfte addiert. Berücksichtigt werden Einkünfte aus
sieben Einkunftsarten, die im EStG definiert sind. Sie lauten:
(1) Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft
(2) Einkünfte aus Gewerbebetrieb
(3) Einkünfte aus selbständiger Arbeit
(4) Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit
(5) Einkünfte aus Kapitalvermögen
(6) Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung
(7) sonstige Einkünfte

Bei Ehegatten werden die Einkünfte getrennt addiert.
Anschließend werden die Beträge zusammengezogen zur
Summe der Einkünfte.
Ihre Einkünfte aus den Einkunftsarten betragen im einzelnen:
```

Steuer Profi 92

bietet alle Leistungsmerkmale von Amiga Steuer 92 und zusätzlich den Druck in die amtlichen Formulare. Dies umfaßt den Mantelbogen (alle vier Seiten), die Anlage N (wenn notwendig in zweifacher Ausführung), die Anlagen KSO, V und FW. Die einfach zu handhabende Justierung wird auch Sie überzeugen, in Zukunft eine computergedruckte Steuererklärung abzugeben. Ferner verfügt Steuer Profi 92 über einen Taschenrechner (zur Bildung von Zwischensummen etc.), eine Alarmuhr und eine Verbindung zu einem Editor, mit dem Sie dann Ihre Ergebnisse in Briefe oder sonstige Dokumente einbinden können.

196 Amiga Steuer 92
ISBN 3-86084-196-3 ***DM 59,-***

197 Steuer Profi 92
ISBN 3-86084-197-1 ***DM 99,-***

Die Programme sind ebenso wie die Anleitungen und Handbücher komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen: Commodore Amiga mit 1 MByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3, 2.0 oder 3.0.





DM 99,- DER INNENARCHITEKT 3D DM 99,-

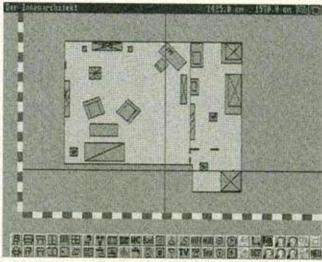
Produktinformation

Der Innenarchitekt ist das unersetzliche Hilfsmittel für alle Aufgaben der Inneneinrichtung von Räumen. So ist es auf einfachste Art und Weise möglich, im 2D-Editor Räume mit beliebig vielen Möbeln individuell zu gestalten. Die umfangreiche mitgelieferte Möbelbibliothek läßt keine Wünsche offen. Selbstverständlich können Sie auch beliebige Möbelstücke selber entwerfen.

Auf Knopfdruck schalten Sie um in den faszinierenden, farbigen 3D-Modus und können den Raum real aus den verschiedensten Perspektiven begutachten. Da *Der Innenarchitekt* komplett in Maschinensprache entwickelt wurde, ist die Arbeitsgeschwindigkeit erstaunlich hoch.

Der Innenarchitekt wird mit einer übersichtlichen Benutzeroberfläche und sehr guter Dokumentation ausgeliefert. Auch Einsteiger können sich innerhalb kürzester Zeit einarbeiten.

Erleben Sie die Faszination der computerunterstützten Innenarchitekur und planen Sie formschöne und individuelle Wohnräume, Schlafzimmer, Büros, etc.

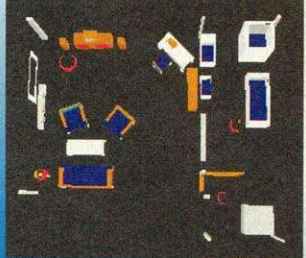


Beispiel Entwurfsmodus (2D)

Systemanforderungen: *Der Innenarchitekt läuft auf allen Commodore Amiga (auch 1200) mit mind. 1 MB RAM unter Kickstart 1.2, 1.3, 2.0 oder 3.0.*



ISBN 3-86084-212-9







Beispiele zum 3D-Darstellungsmodus (hier ohne Wände)

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
✆ 0201-788778 Fax 0201-798447

Werbung & Software Mielke ✆ (0201) 265153

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

CeBIT'93 HANNOVER

24. — 31. 03. 1993

Supermesse

Die CeBIT '93, die größte Computermesse der Welt, findet vom 24. bis zum 31. März in Hannover statt. Natürlich wird auch Amiga-Zubehör gezeigt.

Der Commodore-Stand befindet sich in Halle 1 mit der Standnummer 5G8/5H1. Etliche Firmen haben sich dort versammelt, um ihre Produkte vorzuführen.

Commodore Stand:

Activa International will die fertige Version der Multimedia-Software »MediaLink« zeigen. Laut Hersteller bietet es ARexx, Skriptabarbeitung im Multitasking, abspielen von Soundmodulen, Synchronisation von Bild und Ton über SMPTE, MIDI-Unterstützung und externe Hardwaresteuerung.

Activa International B.V., Keienbergweg 95, 1101 GE Amsterdam, Niederlande, Tel. 0031 - 20 6 91 19 14, Fax 0031- 020 6 91 54 03

Art Bridge Management wird auf dem Stand von »Dr. Dotzler, Medien Institut Frankfurt« (Halle 21, G10) zu finden sein.

Ein Demoprogramm vermittelt dort den Herstellungsprozeß und Anwenderprogramme für die Multiplexholografie auf dem Amiga 3000. Außerdem werden einige Hologramme und holografische Installationen gezeigt.

Art Bridge Management, Mergesstr. 16, 3300 Braunschweig, Tel./Fax (05 31) 35 28 16

COME hat sich auf Multimedia-Informationssysteme auf Amiga-Basis spezialisiert Auf der CeBIT '93 wird COME attraktive Anwendungen zeigen:

⇨ »Image Bulk« ermöglicht die Ansteuerung der CI- und LFR-Diabelichter vom Amiga aus.

⇨ Die Software »FreezeFrame« ist eine Kombination aus einer Einzelbildaufzeichnungs-Software und dem VLan-kompatiblen ANIMAX-Board von Video-Media.

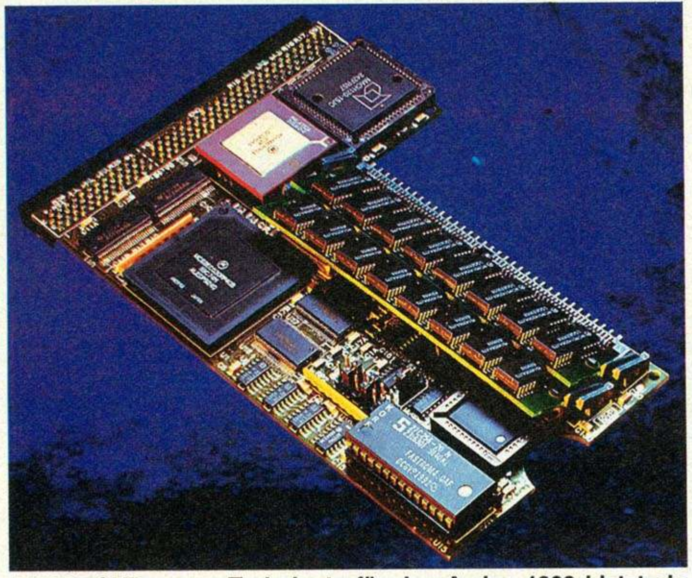
Als Serviceleistungen will COME am Commodore-Stand Diabelichtungen und Einzelbildaufzeichnungen anbieten.

COME, Bödekerstr. 92, 3000 Hannover 1, Tel. (05 11) 66 10 41, Fax (05 11) 66 82 79

Commodore Business Machines stellt neben den Highlights Amiga 4000-030 und dem 4000 Tower (s. Seite 6) eine Mailbox und ein Btx-System vor.

Commodore informiert über die technischen Eigenschaften der Box und den Inhalt und demonstriert den Sinn und Zweck des Projekts. Das System basiert auf einem Amiga 2000 mit A2630 Turboboard, einem A2091/50 Controller und einem Modem mit Terminal-Software.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt) M 71, Tel. (0 69) 66 38-0, Fax (0 69) 66 38-1 59



A1230: GVPs neue Turbokarte für den Amiga 1200 bietet ein 68030-CPU mit 40 MHz Taktfrequenz und bis 32 MByte RAM

Electronic Design wird auf der CeBit '93 zwei Themenbereiche abdecken. Auf einem der Arbeitsplätze wird eine typische Einsteigerlösung vorgestellt, die aus einem Amiga 1200, einem PAL-Genlock und einem Framestore-Echtzeitdigitizer mit der Software in der Version 2.0 besteht.

Der zweite Arbeitsplatz besteht aus einer Konfiguration für den fortgeschrittenen Videofilmer mit dem Amiga 4000, der FrameMachine & FM Prism 24 sowie dem Sirius Genlock.

Electronic Design, Detmoldstr. 2, 8000 München 45, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97

FEET Computer zeigt ein medizinisches Computersystem, das Langzeitspeicherung von Röntgenbildern möglich macht. Diese werden mit einem Scanner eingelesen und auf optischen Platten gespeichert. Ein Netzwerk soll die Daten ohne Umweg über den Film zu den verschiedenen Diagnoseplätzen schicken..

FEET Computer, Finkenwerder Norderdeich 13, 2103 Hamburg 95, Tel. (0 40) 74 21 15 00, Fax (0 40) 7 42 78 57

GVP wird das Genlock »G-Lock«, die Turbokarte »A1230« und eine multifunktionelle SCSI/RAM/FPU-Karte für den Amiga 1200 vorstellen.

G-Lock wird an die serielle Schnitstelle angeschlossen und hat zwei Audioeingänge und zwei Composite-Videoeingänge oder einen Y/C-Videoeingang.

Die Turbokarte A1230 für den Amiga 1200 bietet eine Motorola 68030-CPU, die mit 40 MHz getaktet ist und mit SIMM-Modulen bis 32 MByte aufgerüstet werden kann. Eine FPU kann nachträglich aufgesteckt werden.

Die SCSI/RAM-Karte von GVP wird entweder ohne Speicherbestückung und FPU oder mit Floating Point Unit und 4 MByte RAM gezeigt. Die FPU läuft entweder synchron zu den 14 MHz der Amiga 1200-CPU oder asynchron mit 40 MHz Taktfrequenz.

DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. (0 61 27) 40 65, Fax (0 61 27) 6 62 76



Epson 5200: Epson bietet Laserdrucker mit starker Ausstattung zu günstigem Preis

Krieger, Zander & Partner präsentieren das Textverarbeitungsprogramm »AmiWrite 1.0« (Test AMIGA-Magazin 2/93, Seite 12). Ami Write hat seine Stärken in den Bereichen Rechtschreibkontrolle, Ausdruck, Wörterbuch und Datei-Import.

Krieger, Zander & Partner GmbH, Sudetendeutsche Str. 31 a, 8000 München 45, Tel.

MacroSystem wird seine Morphingsoftware »Morph Plus« vorstellen. Das leistungsfähige Grafikprogramm, das von ASDG hergestellt wurde, wartet mit Möglichkeiten auf, die zu diesem Preis und im Heimcomputermarkt bisher nicht zu finden waren.

MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax. (0 23 02) 8 08 84

Maxon will auf der CeBIT '93 die fertige Version von »MaxonWORD« enthüllen. Die Umstellung auf eine andere Font-Engine hatte für Verzögerungen gesorgt, dafür konnte die Qualität der Zeichensätze laut Maxon nochmals gesteigert werden.

Weiterhin werden Maxon C++ und MaxonCAD 2.0 auf dem Amiga 4000 demonstriert.

Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85

Multimedia Concept wird am Stand von Microvitec (Halle 8, Stand F35 - F39) Multimedialösungen mit Touchscreen-Monitoren vorstellen. Dazu gehört z.B. ein Präsentationsprogramm für Mercedes-Händler.

Multimedia Concept GmbH, Steinhof 18, 4006 Erkrath, Tel. (02 11) 9 24 27 24, Fax (02 11) 24 56 71

Multimedia Experts (MEx) will sein gesamtes CDTV-Softwareangebot mitbringen. Als interessante Neuerungen sollen vorgeführt werden:

⇨ Human Body, ein Informations- und Lernprogramm über den menschlichen Körper

⇨ Defender of the Crown II, die verbesserte Version des Amiga-Klassikers.

⇨ Asterix & Sohn, das Sprachlernprogramm, das um eine Übersetzungsfunktion erweitert ist.

MEx Multimedia Experts GmbH, Konrad-Celtis-Str. 77, 8000 München 70, Tel. (0 89) 7 19 10 99, Fax (0 89) 7 19 36 96

Multivision wird einen CDTV-Titel zur deutschen Wiedervereinigung vorstellen. Die Software ist ein Spaziergang mit Bild und Ton durch die Zeit der Wiedervereinigung und die zugehörigen nationalen und internationalen politischen und Ereignisse.

Multivision, Donnersberger Str. 46, 8000 München 19, Tel. (0 89) 16 54 67, Fax (0 89) 16 54 66

Benötigte Hardwarevoraussetzungen sind (wenn nicht anders angegeben): Commodore Amiga mit 512 KByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3 oder 2.0.

202 PROFI TITLER V2.0

Profi Titler ist ein Videotitel-Programm der neuen Generation, das sowohl ein Slideshow- als auch ein Titel-Programm enthält. So ist es möglich, fantastische Videotitel beliebig zu scrollen, mit Grafiken zu kombinieren, und das Ganze als Show abzuspeichern. Viele Effekte wie z.B. Einblenden machen den Profi Titler zu einem Juwel der Schatztruhe.



ISBN 3-86084-202-1 ***DM 79,-***

200 POCObase DELUXE

POCObase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sie Daten aller Art verwalten können. So können Sie Adressen, Briefmarken, Münzen, Softwarelisten aber auch komplexe Büroanwendungen einfach und elegant mit POCObase DL verwalten. Darüber hinaus verfügt POCObase DL über einen Masken- und einen Formulareditor, die Ihnen individuelles Arbeiten ermöglichen.



Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-200-5 ***DM 79,-***

104 Haushaltsbuch

Die Lösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken. Funktionen: versch. Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Such- und Filterroutinen, Jahresübertrag, doppelte Buchführung, mausgesteuert.

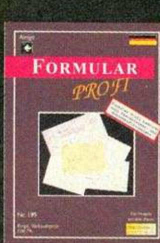


Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-104-1 ***DM 98,-***

199 FORMULAR PROFI

Mit dem Formular Profi können Sie beliebige Formulare und Dokumente bedrucken. Dank des komfortablen Formular-Editors können Sie ab sofort Überweisungen, Paketkarten, Anträge, Erklärungen, und beliebige andere Dokumente rationell mit Ihrem Amiga bearbeiten. Inklusive aller Leistungsmerkmale des Überweisungs Profis sowie einer Dateiverwaltung.




ISBN 3-86084-199-8 ***DM 79,-***

159 PPRINT DTP

PPrint DTP ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, private Drucksachen etc.. Text und Grafik können in bis zu 1024 * 1024 Punkte großen Drucksachen beliebig gemischt werden. Die maximale Ausdruckgröße von 1m * 1m bei bis zu 32 Farben gibt Ihnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWYG-Prinzip und enthält einen Grafikeditor und Farbanpasser. Außerdem werden zwei Disketten mit Kleingrafiken mitgeliefert.

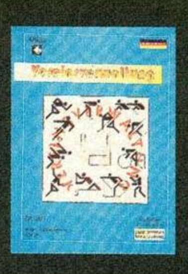


Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-159-9 ***DM 99,-***

201 VEREINSVERWALTUNG

Die Vereinsverwaltung wurde für Vereine aller Art konzipiert. Basierend auf unserem POCObase Datenbanksystem erhalten Sie ein Hilfsmittel, mit dem Sie Mitgliederlisten erstellen, verwalten, ausdrucken, sortieren und selektieren können. Adressaufkleber, Lastschriftformulare und Präsentationsgrafiken können ebenso einfach und schnell erstellt werden.



Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-201-3 ***DM 99,-***

209 Adress-Manager
210 Video-Manager
211 Musik-Manager

Drei Programme aus der POCObase-Familie, bei denen ein Update auf POCObase-Deluxe möglich ist:

Der ***Adress-Manager*** ist eine moderne Adressverwaltung, mit der Sie beliebig viele Adressen sehr flexibel und schnell erfassen, verwalten, selektieren und ausdrucken können. Mit dem integrierten Formulareditor sind Serienbriefe, Adressaufkleber und Formulardrucke kein Problem.

ISBN 3-86084-209-9

Der ***Videomanager*** dient mit zahlreichen Sonderfunktionen der bequemen Verwaltung Ihrer Videocassetten, wobei Sie neben dem Titel auch den Regisseur, das Drehjahr, die Hauptdarsteller, die Cassettennummer und viele weitere Details speichern können. Vielfältige Selektionsfunktionen machen das Programm äußerst nützlich.

ISBN 3-86084-210-2

Mit dem ***Musik-Manager*** können Sie auf einfachste Art und Weise Ihre CD's, LP's und MC's verwalten. Pro Musikträger speichern Sie maximal 40 Musikstücke incl. Interpreten und Spieldauer, die Plattenfirma u.v.m..

ISBN 3-86084-211-0

je Programm ***DM 49,-***



Benötigt 1MB RAM!

194 Schreibmaschine

Schreibmaschine ist das ideale Programm für den ungeübten Laien, der das 10-Finger-System erlernen möchte. Schreibmaschine ist didaktisch hervorragend aufgebaut, bietet 40 verschiedene Lektionen, eine Druckfunktion, statistische Auswertungen des Lernerfolges, etc. **AMIGA 10/92 "2+".**

ISBN 3-86084-194-7 ***DM 39,-***



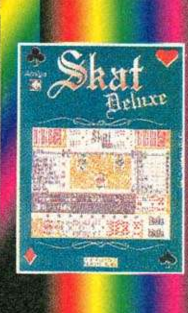
150 Nostradamus

Nostradamus ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische und Runenhoroskope. Alle Horoskope können über Drucker ausgedruckt werden.

ISBN 3-86084-150-5 ***DM 89,-***

207 SKAT DELUXE

Skat Deluxe ist das brandneue Skatspiel aus Stefan Ossowski's Schatztruhe. Realistische Grafik sowie Soundeffekte sorgen für gemütliche Stammtischatmosphäre. Die Spielstärke des Computers, der die beiden Mitspieler simuliert, ist beachtlich. Per Mausklick können Sie beeinflussen, ob Ihre Mitspieler riskant oder konservativ spielen. Skat Deluxe verblüfft durch zahlreiche Optionen, so ist z.B. die Ansage von Hand, Schneider, Schneider schwarz möglich. Durch die eingebaute Automatikfunktion kommen Sie außerdem in den Genuß faszinierender rechnergesteuerter Skat-Duelle. Kontra, Re, Null, Null ouvert sind für Skat Deluxe ebenfalls keine Fremdworte. Ein spielstarkes Skatprogramm der neuen Generation.



ISBN 3-86084-207-2 ***DM 49,-***

151 DiskLab V1.2

DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigenen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert.



ISBN 3-86084-151-5 ***DM 69,-***

206 Hausverwaltung V3.0

Hausverwaltung V3.0 ist die brandneue Version unserer 1000fach bewährten Software. Die neue Version ist für 16 versch. Objekte mit je 60 Wohneinheiten geeignet. Sie können sowohl Mietals auch Eigentumswohnungen inkl. Verwaltungskonto mit bis zu 20 Unterkonten verwalten. Abrechnungen nach max. 8 Schlüsseln, Wirtschaftsplan, sowie viele individuelle Einstellungen sind enthalten. Diverse Druckfunktionen sind ebenso wie die Anpassung an die neuesten gesetzlichen Richtlinien integriert.



ISBN 3-86084-206-4 ***DM 99,-***



193 Rattle Copy

Rattle Copy ist ein Kopierprogramm der Spitzenklasse für jeden Amiga-Computer. RC kann sehr schnelle und qualitativ hochwertige Sicherheitskopien anfertigen. Dank des integrierten Nibble-Modus können auch kopiergeschützte Disketten kopiert werden. RC unterstützt 1-4 Laufwerke. Top-Hit! 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-193-9 ***DM 59,-***

STEFAN OSSOWSKI´S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
✆ 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

MXM zeigt auf der CeBIT '93 einige Verbesserungen an der Börsensoftware MXM Chart. Die Version 3.0 hat neue Indikatoren erhalten (Advanced Decline-Line, New High/New Low-Line, individuelle Indices). Außerdem wurden die Blätter-, Druck- und Kursverwaltungsfunktionen verbessert.

MXM Oliver Paesler & Olaf Barthel GbR, Magnusstr. 4, 3000 Hannover 91, Tel. (05 11) 44 63 76

ProFilm Team demonstriert Multimedieanwendungen in den Bereichen »Information« und »Verkauf« (P.O.I./P.O.S.). ProFilm will zeigen, wie die Elemente Grafik, Animation und Video in ein Multimedia-System eingebaut werden können.

ProFilm Team, Ziriakenhofstr. 1, 7743 Furtwangen 6, Tel. (0 77 23) 17 17, Fax (0 77 23) 31 21

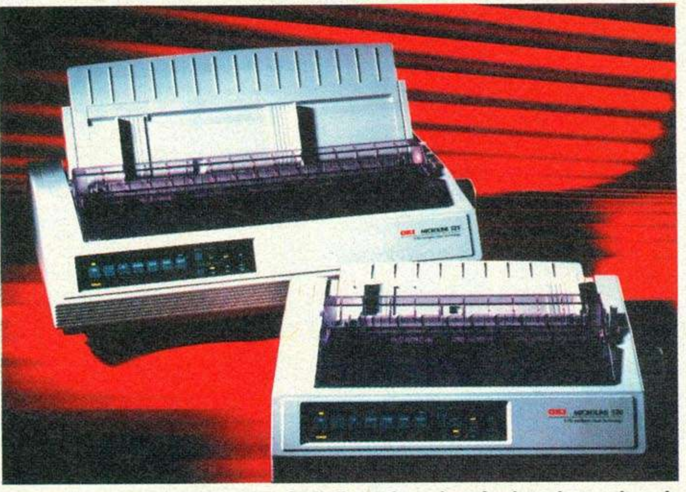
SEK'D, das Studio für elektronische Klangerzeugung, wird auf dem Commodore-Stand neue Versionen des MIDI-Sequenzers »Mignon« und des Sample-Editors »Samplitude Professional« vorstellen. In diesem Zusammenhang wird auch Harddisk-Recording mit dem digitalen Interface »Maestro Professional« von MacroSystem vorgeführt.

SEK'D, Hochschule für Musik Carl Maria von Weber, Postfach 039, Wettiner Platz 13, O-8012 Dresden, Tel. (03 51) 4 95 21 03

Teach Me Amiga zeigt die neuesten Versionen seiner Lernsoftware-Programme. Englisch II Plus bietet elf neue Grammatik-Kapitel, mit den Themen Steigerung von Adjektiven und Adverbien, Past Tense etc.

Europa Plus wurde in der Version 1.2 im Statistikteil aufgestockt. Weiterhin wurden die Daten der baltischen Staaten aufgenommen und die CSFR auf den neuesten Stand gebracht.

Teach Me Amiga, Am Burggraben 8, 6382 Friedrichsdorf, Tel. (0 60 07) 72 18, Fax (0 60 07) 83 11



Microline 520/521: Die OKI-Drucker beeindrucken durch problemloses Papierhandling und hohe Geschwindigkeit

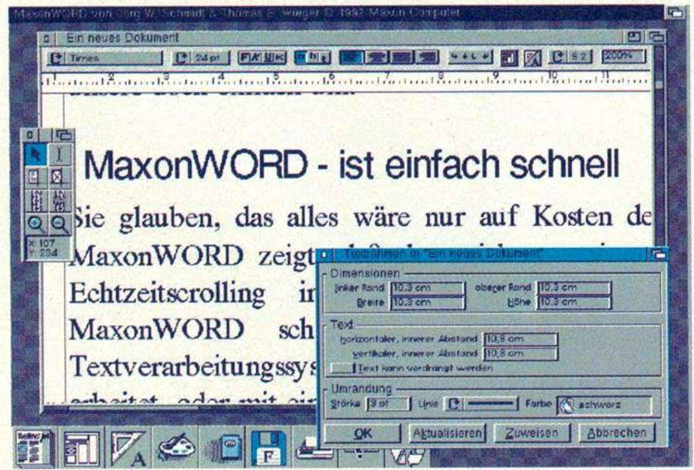
Videocomp zeigt am Commodore-Stand, was das Präsentationsprogramm Scala Multimedia mit der Grafikkarte Opal Vision und diversem Videozubehör leisten kann. Außerdem werden die neuen Amigas mit dem AA-Chipsatz und den zugehörigen Grafikfähigkeiten in die Präsentationen eingebunden.

Videocomp Video & Computer GmbH, in der Au 25, 6370 Oberusel M. 50, Tel. (0 61 71) 59 07-0, Fax (0 61 71) 59 07-44

VillageTronic wird seine Grafikkarte Picasso mitbringen. Das sind die Herstellerangaben zu der 24-Bit-Erweiterung:

Geeignet für Zorro-II-und Zorro-III-Steckplätze. Zwei MByte Grafikspeicher, integrierter Blitter, Einmonitorbetrieb möglich, mit allen 680x0-Prozessoren funktionsfähig. Außerdem ist ein Workbench-Treiber vorhanden, der mit allen sauber programmierten Anwendungen unter OS 2.x nd OS 3.0 zusammenarbeiten soll.

VillageTronic, Braunstr. 14, 3000 Hannover 1, Tel. (05 11) 1 38 41, Fax (05 11) 1 61 26 06



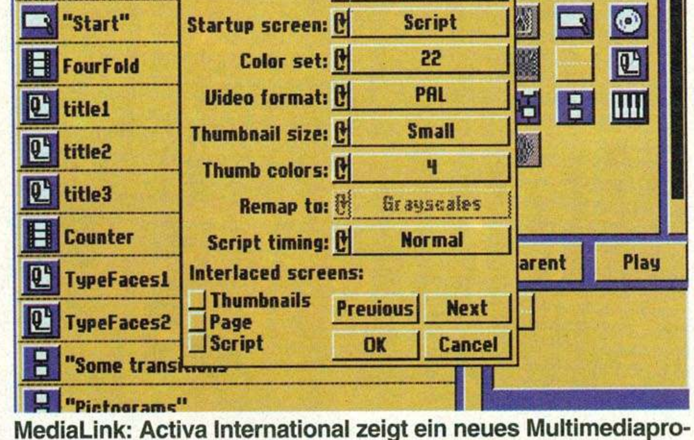
Maxon WORD: Die neue Textverarbeitung verspricht einfache Bedienung, DTP-Funktionen und gute Druckqualität

Die Geschwindigkeit soll maximal 180 cps betragen. Der Stylus 800 beherrscht sieben Schönschriften und arbeitet mit einer Auflösung von 300 dpi (dots per inch).

➭ Die Laser »EPL 5000/5200« haben eine Auflösung von 300 dpi und einen Motorola 68000-Prozessor der mit 16,67 MHz getaktet ist. Der EPL 5000 ist bis 6,5 MByte aufzurüsten, bietet 14 Bitmap-Schriften und die Druckersprache PCL4.

➭ Der EPL 5200 kann bis auf 5 MByte Speicher erweitert werden, hat 13 skalierbare Schriften, 14 Bitmap-Fonts und die Druckersprache PCL5.

Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Str. 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. (02 11) 56 03-0, Fax (02 11) 5 04 77 87



MediaLink: Activa International zeigt ein neues Multimediaprogramm für den Amiga, das diverse externe Hardware steuert

Auf ihren eigenen Ständen stellen verschiedene Druckerfirmen ihre aktuellen Produkte vor:

Epson (Halle6, Stand A20/C19) bietet verbesserte Druckermodelle in den Bereichen Nadel, Tintenstrahl und Laser.

➭ Der 24-Nadel-Drucker »Epson LQ 570+« bietet einen reduzierten Schallpegel (46,5 db(A)) bei erhöhter Druckgeschwindigkeit (im Schnelldruck 269 cps, Schönschrift 90 cps).

➭ Die Neunnadler »Epson FX-870 und FX-1170« zeichnen sich durch hohe Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit aus. Die Druckgeschwindigkeit beträgt 380 cps.

➭ Der neue Tintenstrahldrucker »Stylus 800« verwendet die Piezo-Technologie. Die Vorteile gegenüber der Bubble-Jet-Technik bestehen in reduziertem Energieverbrauch, weniger Verschleiß und exakterer Tröpfchenbildung.

Oki Systems stellt in Halle 6 auf dem Stand F20/G19 seine gesamte Druckerpalette aus. Okis neueste Modelle sind die Hochgeschwindigkeits-Nadeldrucker »Microline 520/521«.

Die Neunnadler sind durch hohen Durchsatz speziell für den Einsatz als Listendrucker und für Büroanwendungen konzipiert.

OKI Systems GmbH, Hansaallee 187, 4000 Düsseldorf 11, Tel. (02 11) 52 66-0, Fax (02 11) 59 33 45

Minolta wird auf der CeBIT in der Halle 4 auf dem Stand G30 die neuen Laserdrucker SP1000 und SP1500 vorführen.

Der SP 1000 ist mit dem RISC-Prozessor 29200 ausgestattet. Der Speicher kann von ein MByte bis fünf MByte aufgerüstet werden. Der Laserdrucker bietet 14 Bitmap-Fonts und acht Intellifonts.

Minolta GmbH, Postfach 1460, 3012 Langenhagen, Tel. (05 11) 7 70 06 45, Fax (05 11) 63 42 27

PPrint Deluxe

Mit PPrint Deluxe, dem leistungsfähigen Nachfolger von "PPrint DTP", erstellen Sie mit Ihrem Amiga kunstvolle Druckerzeugnisse. Produzieren Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit über die grafische WYSIWYG-Benutzeroberfläche und geben Sie das Motiv auf einem Farb- oder Schwarz/Weiß-Drucker aus. Der leistungsfähige Editor verwaltet bis zu 50 Seiten pro Dokument, bietet einfach anzuwendende Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitenauflösung von bis zu 1024 x 1024 Pixeln. Die Ausgabegröße reicht vom Briefmarken- bis zum Posterformat und erfolgt auf jedem im Systemprogramm "Preferences" aufgeführten Drucker. Zwei Disketten voll mit mehr als 1000 Kleingrafiken decken die gestalterische Seite ab, obwohl Sie selbstverständlich auch andere IFF-Bilder beispielsweise mit den bei "PPrint Deluxe" enthaltenen Vektorschriften kombinieren können. Lassen Sie sich dieses hochkarätige Programm aus Stefan Ossowski´s Schatztruhe nicht entgehen und überraschen Sie Ihre Freunde, Familie und Kollegen mit selbstgestalteten Einladungen, Briefbögen oder anderen kleinen Aufmerksamkeiten.

ISBN 3-86084-189-0 DM 149,-

Erweiterungen zu PPrint DTP & PPrint Deluxe

P01	5 Disk. Zusatzgrafiken	40 DM
P02	10 Disk. Zusatzgrafiken	70 DM
P03	5 Disk. Zeichensätze	40 DM

EURO-Korrekt

EURO-*Korrekt* ist ein Rechtschreibkorrekturprogramm, mit dem Rechtschreibfehler der Vergangenheit angehören. Sie können EURO-*Korrekt* als eigenständiges Programm nutzen, das Texte einlädt und mit Hilfe der mitgelieferten umfangreichen Wörterbücher auf Fehler überprüft oder die Echtzeit-Rechtschreibkontrolle im Multitasking-Modus aktivieren. Beim Einsatz einer Textverarbeitung oder einer anderen Anwendung macht sich EURO-*Korrekt* bemerkbar, wenn sich bei einer Tastatureingabe ein Fehler einschleicht. Tastaturdreher, die üblichen Flüchtigkeitsfehler und andere Fehlerarten gehören somit der Vergangenheit an.

EURO-Korrekt ist sehr einfach zu benutzen und wird mit umfangreichen Wörterbüchern ausgeliefert (Deutsch & Englisch), die unbegrenzt erweitert werden können.

ISBN 3-86084-216-1



Nr. 216

DM 69,-

EURO-Übersetzer

Der *EURO-Übersetzer* ist die perfekte Softwarelösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten. Sowohl bereits vorhandene Dokumente als auch Texte, die Sie über die Tastatur eingeben, können direkt übersetzt werden.

Die Leistungsdaten im Detail:

- Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiterbar.
- Die Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden.
- Die Übersetzung erfolgt automatisch.
- Bei der Übersetzung werden die grammatikalischen Grundregeln beachtet. Daraus ergibt sich eine sehr hohe Qualität der Übersetzung.
- hohe Übersetzungsgeschwindigkeit / komfortable Nachbearbeitung
- Oberfläche im OS 2.0 Stil
- komplett mausgesteuert
- lauffähig auf JEDEM AMIGA
- ideal für Public Domain-Anleitungen und andere Dokumentationen

ISBN 3-86084-195-5



Nr. 195

DM 89,-

Update von ÜbersetzE: DM 60,-
Update von ÜbersetzE II+: DM 50,-
(nur gegen Einsendung der Original-Diskette)

175 AMopoly

AMopoly ist das bekannte Brettspiel für die ganze Familie in der R.H.S.-Version. Der Computer kann wahlweise 1 bis 3 Gegenspieler steuern, so daß der volle Spielspaß auch dann garantiert ist, wenn keine menschlichen Mitspieler zur Verfügung stehen. Los geht´s, und hüten Sie sich vor dem Gefängnis.

ISBN 3-86084-175-0 DM 39,-



130 Beethoven

Dieses Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard-of-Sound-Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50seitiges Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-130-0 DM 49,-

203 Super Zocker

Super Zocker ist die realistische Simulation eines Geldspielautomaten. Erstklassige Grafik und Animation, wie z.B. zwei Risikoleitern, Risikoautomatik, Geldeinwurf und Gewinnchancen sorgen für Spielhallenatmosphäre zu Hause. Mit Super Zocker können Sie sehr viel Spielspaß gewinnen, jedoch kein Geld verlieren (incl. Black Jack!).

ISBN 3-86084-203-X DM 39,-

213 Backgammon

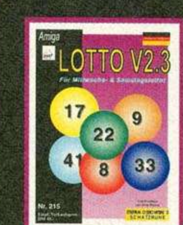
Backgammon ist eines der beliebtesten Brettspiele der Welt. Die Amiga-Version kann wahlweise Mensch gegen Computer, Mensch gegen Mensch oder Computer gegen Computer gespielt werden, verfügt über eine sehr gute Spielstärke, und die Anfangsaufstellung kann frei definiert werden. Weiterhin ist eine Online-Hilfsfunktion integriert, die auch dem Anfänger und Einsteiger viele Hilfestellungen bietet.

ISBN 3-86084-213-7 DM 39,-

214 Bundesliga 3000

Mit der Bundesliga 2000 können Sie übersichtliche und aussagekräftige Tabellen erstellen für alle Sportarten, die nach einem bundesligaähnlichen Modus ausgetragen werden. Pro Datendiskette können Sie maximal 40 Ligen mit bis zu 20 Mannschaften verwalten. Die Fußballergebnisse der letzten Jahre sind als Historie auf der Diskette enthalten. Inkl. Druckfunktion.

ISBN 3-86084-214-5 DM 49,-



215 Lotto V2.3

Mit Lotto können Sie Samstags- und Mittwochslotto verwalten, Statistiken über die gezogenen Gewinnzahlen führen, Ergebnisse mit Ihren persönlichen Tips vergleichen, zufallsgesteuerte Tips erstellen, Systemtips, etc. Als Statistik sind alle gezogenen Zahlen seit 1955 enthalten.

ISBN 3-86084-215-3 DM 49,-

STEFAN OSSOWSKI´S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
✆ 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten
Inland: DM 4,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Programme, Anleitungen und Handbücher sind komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen (wenn nicht anders angegeben): Commodore Amiga mit 512 KByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3 oder 2.0.

HÄNDLER

Computer Factory, **1000 Berlin-Spandau**, Breite Str.9
HD-Computertechnik, **1000 Berlin 65**, Pankstr. 61
HD-Station, **1000 Berlin 20**, Schönwalder Str. 65
HD-Station, **1000 Berlin 44**, Lahnstr. 94
MÜKRA Daten-Technik, **1000 Berlin 42**, Schöneberger Str. 5
Das internationale Buch Bouvier, **1000 Berlin**, Spandauer Str. 2
Buchhandlung Boysen + Maasch, **2000 Hamburg 1**, Hermannstr. 31
Hamburger Software Laden, **2000 Hamburg 20**, Gärtnerstr. 5
ADX Datentechnik GmbH, **2000 Hamburg 71**, Haldesdorfer Str. 119
Patrick Pawlowski Software Service, **2177 Wingst**, Kiefernweg 7
HCL - Home-Computer-Laden, **2300 Kiel**, Knooperweg 144
Hard- & Software Rother, **2820 Bremen 70**, Alwin-Belger-Str. 12
Klaus Computer, **2850 Bremerhaven**, Lange Str. 131
K&P Computer, **2890 Nordenham**, Hafenstr. 15
Buchhandlung Bültmann & Gerriets, **2900 Oldenburg**, Lange Str. 57
Computercenter B. Neumann, **2953 Rhauderfehn**, Untenende 32
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld, **3000 Hannover 1**, Bahnhofstr. 14
Fischer Hard- & Software, **3000 Hannover 51**, Schierholzstr. 33
Buchhandlung Graff, **3300 Braunschweig**, Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn, **4000 Düsseldorf 1**, Am Wehrhahn 23
Erler Computer KG, **4000 Düsseldorf**, Reisholzer Str. 21
Kreitz Computer KG, **4100 Duisburg**, Brauerstr. 10
Intasoft, **4200 Oberhausen 1**, Nohlstr. 76
R-H-S R. Hobbold, **4285 Raesfeld**, Westerhuesweg 21
Computer Express, **4300 Essen 1**, Gladbecker Str. 5
Buchhandlung Bouvier, **4300 Essen 1**, City Center
Schwarz Computer GmbH, **4300 Essen 12**, Altenessener Str. 448
Buchhandlung Wenner, **4500 Osnabrück**, Große Str. 69
Fischer Hard- & Software, **4500 Osnabrück**, Goethering 3
Bücher Krüger, **4600 Dortmund 1**, Westenhellweg 9
multi-RAK, **4630 Bochum**, Prinz-Regent-Str. 70
Computer Müthing GmbH, **4650 Gelsenkirchen**, Daimlerstr. 4a
Fischer Hard- & Software, **4650 Gelsenkirchen**, Pothmannstr. 14
Intasoft GmbH, **4650 Gelsenkirchen**, Bochumer Str. 45
Buchhaus Gonski, **5000 Köln 1**, Neumarkt 18a
GTI Software Boutique, **5272 Wipperfürth-Thier**, J.-W.-Roth-Str. 50
Buchhandlung Behrendt, **5300 Bonn**, Am Hof 5a
OFF LIMITS Computer GmbH i.G., **5620 Velbert 1**, Kurze Str. 3
GTI Software Boutique, **6000 Frankfurt 1**, Am Hauptbahnhof 10
Gemini Medienvertriebs GmbH, **6200 Wiesbaden**, Mauritiusstr. 5
GTI GmbH, **6370 Oberursel**, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt, **6703 Limburgerhof**, Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH & Co. KG, **6800 Mannheim**, T 1, 1-3
Computer Corner, **8000 München 70**, Albert-Roßhaupter-Str. 108
B.K. Computer, **8998 Lindenberg**, Baumeister-Specht-Str.
Diddy´s Funkshop, **O-9156 Oelnitz/Erzgebirge**, Bahnhofstr. 73

Österreich
M.A.R. Computershop, **A-1100 Wien**, Weldengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R., **A-1100 Wien**, Karlsplatz

Schweiz
Vokinger Consulting, CH-8802 Kilchberg, Dorfstr. 132
First Soft, **CH-4053 Basel**, Jurastr. 30
PROMIGOS, **CH-5212 Hausen bei Brugg**, Hauptstr. 50, Tel. 41(0) 56 32 21 32
Promigos Zürich, **CH-8050 Zürich-Oerlikon**, Gubelstr. 19

Alle angegebenen Verkaufspreise sind für den Handel unverbindlich und daher nur als empfohlen anzusehen!



Wer versucht, anderen Sachverhalte schnell und einleuchtend nahezubringen, setzt am besten soviele Kommunikationsmedien wie möglich ein.

von Peter Pürner

Jeder, der verkaufen, präsentieren und werben, überzeugen, schulen oder auch nur unterhalten will, hat sich schon immer bemüht, viele Medien einzusetzen, um möglichst viele Sinne anzusprechen. Der Computer und insbesondere der Amiga kann diese Kommunikationsmedien steuern und verbinden. Mehr noch: Er befreit den Zuschauer und Zuhörer aus der bisherigen passiven Rolle, in der er lediglich fertige Produkte konsumieren konnte, ohne den Ablauf zu beeinflussen.

Lesen Sie hier, wie weit Multimedia heute ist und welche Einsatzmöglichkeiten sich ergeben.

1. Multimedia als Verkaufshilfe:

Sie sind in einer Autowerkstatt und warten auf Ihr Fahrzeug das Sie zum Kundendienst gebracht haben. Es ist aber noch nicht fertig. Nun sehen Sie einen Computer der Sie auffordert sich mit ihm zu beschäftigen. Sie können auswählen, ob Sie vorhandene Gebrauchtwagen, oder vielleicht Neuwagen anschauen wollen.

Würden Sie sich z.B. für einen Neuwagen interessieren, dann können Sie sich den Wagen in diversen Perspektiven betrachten. Farben werden eingeblendet, welche soll es sein? Klicken Sie mit der Maus! Schon sehen Sie das Modell in der Farbe Ihrer Wahl und können die Farbpalette durchgehen. Auch das Zubehör können Sie nach Ihren Wünschen zusammenstellen.

Die Ermittlung der jeweiligen Preise oder des Gesamtpreises erfordert selbstverständlich kein langes Suchen in Listen und Tabellen. Das Multimedia-System ist schließlich ein Computer und kann mit Leichtigkeit in jedem Moment den Gesamtpreis der Zusammenstellung anzeigen.

2. Multimedia als Trainings-Center:

Je mehr Sinne angesprochen werden, desto größer und nachhaltiger ist der Lerneffekt. Gute



Argumente also für ein System, das dem Lernenden in laufendem Wechsel zwischen Text, Wort, Bild und Film ständig interaktive Eingriffe abverlangt und dadurch Abwechslung und Spannung schafft. Dabei kann der Computer ganz wie ein guter Lehrer vorgehen und sich auf Lerntempo und die Vorkenntnisse des Einzelnen genau einstellen.

Während sich der Lehrer nur der gesamten Klasse widmen kann, paßt sich der Multimedia-Computer ganz individuell den Bedürfnissen des einzelnen Schülers an.

3. Multimedia für Städte und Firmen:

Mit einem Multimediasystem als Präsentations- und Informationsmedium hat man z.B. an Flughäfen, Bahnhöfen. Touristeninformationen und Kurverwaltungen einen informativen und unterhaltsamen Wegweiser.

Würde eine Multimedia-Anlage im Eingangsbereich einer Firma stehen, könnte sich der Kunde interaktiv die Unternehmensstruktur, das Warenangebot, die aktuellen Werbespots etc. zeigen lassen. Multimedia ermöglicht so mehr Kundennähe.

4. Multimedia als Verkaufsunterstützung:

Schon jetzt stehen Multimediaterminals in Büros von Maklern, Architekten und Hausbaufirmen.

Zum Beispiel stellt der Bildschirm zwölf schöne Häuser zur Verfügung. Der Touchscreen funktioniert als berührungssensitive Folie am Bildschirm.

Sie tippen mit dem Finger auf ein Haus Ihrer Wahl. Aha, der Lageplan, ein Filmschwenk über die Umgebung, der Grundriß. Sie tippen auf die Küche, schon sehen Sie den Raum, hören die Erläuterungen und können die Einrichtung planen. Der Wohnraum aus verschiedenen Perspektiven.

Dann die Finanzierung. Rechenbeispiele entsprechend dem Eigenkapital. Man hat das Gefühl, unbeeinflußt seinen Wünschen und Fantasien freien Lauf lassen zu können. So kann der Käufer das Produkt, an dem er interessiert ist, besser einschätzen.

Sicherlich ist dies alles auf vielen Computersystemen möglich. Doch am einfachsten und am besten finanzierbar ist es mit dem Amiga, da alle benötigten Komponenten bereits preisgünstig zur Verfügung stehen. *rk*



AMIGA SENS
HP LaserJet 4
2998.-
MESSENEUHEIT
HP LaserJet 4p
600 dpi, 4 Seiten/min.
1998.-
HP LaserJet IIIp
1198.-
HEWLETT PACKARD
Wir meinen, die vernünftigste Geldanlage zur Zeit. Die Testberichte sprechen für sich! Und unsere Preise erst recht.
Commodore Monitor 1084S 448.-
VGA Mon. 14" Triscan nach SSI 598.-
VGA Mon. 14" (Multiscan) non interl. 748.-
EIZO T240i 14" Trinitron 1498.-
EIZO F550i 17" Flatscreen 2298.-
EIZO 9065 1298.-
EIZO F 340i 1598.-
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl. 1098.-
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl. 1698.-
Mitsubishi EUM 1491A 1198.-
15-38 KHz, besonders geeignet für A1200 und A4000
Neu! HP DeskJet 500 portable 798.-
HP DeskJet 500 798.-
HP Deskjet 500 Color inkl. Amiga Treiber 998.-
HP LaserJet IIIP 1798.-
Fujitsu DL 1100 Color 648.-
MAESTRO Professional 948.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best. 228.-
Syquest Wechselplatte 44 MB 548.-
Syquest Wechselplatte 88 MB 648.-
Medium 44 MB 129.-
Medium 88 MB 199.-
SCSI Subsystem 198.-
EPSON Laserdrucker EPL-4000 1498.-
EIZO Monitor 9080 i 1698.-
WESEMANN 3207/92 2/1
TKR-IM-144VF Modem mit Fax G3* 548.-
ZyXEL Modem 1496E+ mit Fax G3* 948.-
mit deutschem Handbuch
*Der Betrieb eines Modems oder Hochfrequenzgerätes am Bundesdeutschen Postnetz ohne Postzulassung ist unter Strafandrohung gestellt.
ZyXEL U-1496E PLUS
star
derComputerDrucker
LC · 24-200 498.-
LC · 100 Color 448.-
LC · 24-20 II 628.-
LC · 24-200 Color 748.-
PCMCIA
2 MB PS-RAM 398.-
4 MB PS-RAM 498.-
AMIGA 1200 898.-
mit 80 MB HD 1598.-
mit 40 MB HD 1298.-
mit 120 MB HD 1898.-
AT-Bus Kabel für A1200 20.-
Preis ohne Monitor
AMIGA 4000 4298.-
120 MB HD, 68040 mit 25 MHz, AA-Chip-Set (256 Farben bei allen Auflösungen), AT-Bus Controller on Board
AMIGA 600 598.-
A 600 mit HD 40 MB 948.-
mit 80 MB Festplatte 1398.-
AMIGA 2000 998.-
komplett mit Kickstart 2.0 und ECS Denise
VIDEO SPEZIAL
PAL-GENLOCK 628.
Y-C Genlock 998.
SIRIUS GENLOCK 1498.
DVE10p Genlock 1498.-
DE-LUXE-VIEW 4.1 348.
DIGI-VIEW-GOLD 4.0 278.
Macrosystems VLab Echtzeitdig. 498.
Macrosystems VLab S-VHS 548.
Macrosyst. VLab für A 500/ 600 448.
Colormaster-12, Graphik-Karte 398.
Frame Machine v. Electr. Design mit FM-Prism 24 Bit-Modul 1378.
OpalVision
1798.-

ATIONEN

HDs		Controller: Oktagon 508	Multi Evolution 500 3.0	GVP A 2000	GVP A 500	Oktagon 2008	Apollo 500 AT-Bus*	Apollo 2000 AT-Bus*
		348.-	298.-	248.-	448.-	298.-	198.-	148.-
		Filecards						*mit Quantum AT-BUS HDs
LPS 120S	748.-	1098.-	1048.-	998.-	1198.-	1048.-	948.-	898.-
LPS 240S	1198.-	1548.-	1498.-	1448.-	1648.-	1498.-	1398.-	1348.-
ELS 42S	348.-	698.-	648.-	598.-	798.-	648.-	548.-	498.-
ELS 85S	498.-	848.-	798.-	748.-	948.-	798.-	698.-	648.-
ELS 127S	598.-	948.-	898.-	848.-	1048.-	898.-	798.-	748.-
ELS 170S	798.-	1148.-	1098.-	1048.-	1248.-	1098.-	998.-	948.-



HP-Festplatten, SCSI-2, im BBM-Test schnellste HDs am AMIGA 3000

Festplatte 422 MB 3,5"	1998.-
Festplatte 1050 MB 3,5"	3498.-

SPEICHER TOTAL

RAM: static column ZIPP-RAM für AMIGA 3000 4 MBit	33.-
SIMM-Modul 1 MB	Tagespreis
SIP-Modul 1 MB	Tagespreis
Simm 4 MB f. A 4000	Tagespreis

GUTE KARTEN !!!

Golden Gate 486SLC AT-Emulator mit 486SLC Prozess., 25 MHz - 2 MB RAM onboard	1498.-
Golden Gate 386SX AT-Emulator 386SX Prozess., 512 KB RAM onboard	798.-
X-Pert Grafikkarte Merlin 4 MB	848.-
VGA-Karte	99.-
MULTI IO, 2 x ser., 1 x par., 1 x Game, 1 x AT-BUS	69.-
Umschaltplatine f. A600	49,-
Interne Speicherverwaltung, 1 MB mit Uhr f. A600	98,-

Superleiser Lüfter Typ NMB für A2000 Voraussetzung 12V-Lüfter. Achtung: Eventuell Garantieverlust! **48.-**

Retina

24 Bit Graphik-Karte, 16,7 Mio. Farben für AMIGA 2000/3000 und 4000

Workbench, AdPro, VD-Paint, VLab Sup. / **1 MB 598.-** **2 MB 648.-** **4 MB 778.-**



GVP siehe BBM HIGH-SPEED Seite in dieser Zeitung!

Zu allen HDs X-Copy Tools kostenlos (ohne Hardware)

Turbokarte A2630 4 MB	998.-
Speichererweiterung für A2630	
ACCESS 32 4 MB	798.-
DKB 4 MB	798.-

SOFTWARE

Quarter-Back 5.0 deutsch **99.-**

Becker Text II **99.-**

DeLuxe Paint IV, dt., AGA-Version	248.-
Art Department PRO	328.-
Loader für GT 6000	398.-
Cygnus ED Prof.	139.-
AMI Backup	99.-
X-Copy Prof.	69.-
Turbo Print Prof. 2.0	149.-
Kickstart 2.0, deutsch Nachrüstset orig. Commodore	198.-
NEU! Maxon WORD	248.-

Zu jedem AMIGA-Rechner liefern wir optional ein Software-Paket für lächerliche **100.-**

PAKET 1
- Teach me Amiga Engl. 1 + 2
- Europa Plus

PAKET 2
- Teach me Amiga Franz. 1+2
- Europa Plus

Novell™ Client für AMIGA

Einfache Integration von Amiga-Rechnern in Novell-Netzwerke.
Einsteigerpaket: Single-User Version, 1 Ethernetkarte A2065 und Software für einen Arbeitsplatz **898,- DM.**
Die Preise für Einzelkomponenten:
Ethernet-Karte A2065 **548,- DM,**
1-User Software-Paket **398,- DM,**
5-User Software Paket **898,- DM.**
Weitere Ausbaustufen auf Anfrage.

ENLAN-DFS

Netzwerk für AMIGA - jetzt lieferbar

● 5er Lizenz	798.-
● Einführungs-Paket mit 2 Commodore 2065 Karten und 10 m Kabel	1798.-
Ethernet-Karte A-2065	548.-
Ethernet-Karte Hydra Systems	598.-

BBM DATENSYSTEME

BBM Edition

Midi Tower schwarz 486 DX 33 MHz, 4 MB/ 105 MB HD, 3,5" FD, 5 1/4" FD, thermostatisch ger. Lüfter, Super VGA, DOS 5.0, Windows 3.1, Maus

2498.-

HEWLETT PACKARD

▲ **Deskjet 550C** **1398.-**
inkl. AMIGA-Treiber

VERSAND UND EINZELHANDEL
BBM **Braunschweig**
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
Btx 05 31-2 73 09 0-1

EINZELHANDEL
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10-18.30 Sa. 10-14.00 Uhr

BBM **Berlin**
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51

BBM **Bielefeld-Leopoldshöhe**
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22

BBM **Hamburg**
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23

BBM **Magdeburg**
Neustädter Platz
Tel. 01 71-2 41 02 44

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

REPARATUR-SERVICE Tel. 05 31-33 61 92
12 bis 16 Uhr

Autorisierter Systemhändler von Commodore

Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Vergleich: Multimedia

Kampf der Giganten

CanDo 2.0, Scala Multimedia und Amiga Vision Pro sind die drei führenden Multimediaprogramme für den Amiga. Welches Programm für welchen Zweck geeignet ist, lesen Sie in diesem Test.

von Peter Pürner

Kein Computersystem bietet eine solche Menge von qualitativ hochwertigen Autorensystemen wie der Commodore Amiga.

Da sie auch noch gegenüber den MS-DOS-, oder Apple-Applikationen deutlich preiswerter sind, machen sie den Amiga in Verbindung mit der Multitasking-Fähigkeit und seiner schon vorhandenen PAL-Fernsehnorm zum Multimediacomputer Nr. 1.

Die Hauptanwendungsgebiete von Multimedia sind Präsentation, Verkaufsunterstützung und Ausbildung. Wie geeignet sind nun die einzelnen Systeme für diese Anforderungen...

Präsentation

CanDo 2.0

CanDo 2.0 ist ein skriptorientiertes Autorensystem, das heißt, daß Sie hinter jedes Objekt das Sie generieren einen basicähnlichen Befehl setzen müssen. Das kommt der herkömlmlichen Programmierung bereits sehr nahe. Um interaktive Präsentationen zu erstellen, reichen die schon vorgefertigten Skriptbefehle aus. Sie haben die Möglichkeit, Bilder in 4096 Farben (HAM) darzustellen und Brushes und Brush-Animationen mit einzubinden. Es fehlt allerdings die Unterstützung des neuen AA-Chipsatzes.

Sie können 8SVX-Sounds laden und komplexe Lieder in Soundsequenzen zusammenstellen. Solche Sequenzer findet man auch in Sampling-Programmen wie Samplitude, Clarity16 oder Audiomaster.

Eine Soundsequenz hat den Vorteil, daß sie aus einzelnen Patterns zusammengesetzt ist, die sich öfter wiederholen (die meisten Musikstücke sind auf dem Wiederholungsprinzip aufgebaut). Dadurch, daß der Soundtrack aus kleineren, sich wiederholenden Teilen besteht, verbraucht er sowohl auf der Festplatte als auch im RAM weniger Platz.

Ohne Probleme kann man mit CanDo Buttons kreieren, die einen in die Lage versetzen, interaktiv durch die Präsentation durchzuschalten. Da ein Player vorhanden ist, kann man seine Präsentationen auch an Amiga-Anwender weitergeben oder verkaufen, die nicht CanDo 2.0 besitzen.

Selbstverständlich läßt sich auch eine selbstablaufende Diashow programmieren. Die fehlenden Möglichkeiten bei Transitionen (grafisches Überblenden) und die wenigen Farben fallen dabei aber negativ ins Gewicht.

Da das Laden von MIDI-Dateien nicht möglich ist, muß man ausschließlich mit speicherplatzintensiven Samples arbeiten. Alle diese negativen Eigenschaften, lassen CanDo 2.0 für den Bereich Präsentationen weniger geeignet erscheinen.

AmigaVision Professional

Wollen Sie AmigaVision Professional zur Gestaltung Ihrer Präsentation einsetzen, bewegen Sie sich auf einer völlig anderen Programmierebene. Hier arbeiten Sie nicht skript-, sondern iconorientiert. Fast alle wichtigen Befehle, die Sie für die Entwicklung Ihres Programms brauchen, liegen schon in Icons verpackt vor.

Sie legen den Ablauf in einem Flußdiagramm fest. Durch diese Übersichtlichkeit sind Sie in der Lage, ohne großen Aufwand zu editieren. Das neue AmigaVision geht über die 4096 Farben hinaus und benutzt, falls Sie am Amiga 1200/4000 arbeiten, auch dessen AA-Chipsatz.

Der Übergang von Bild zu Bild kann durch die mannigfach vorhanden Transitionsmöglichkeiten, lebendig und abwechslungsreich gestaltet werden. AV Professional unterstützt Brushes und Brush-Animationen, deren Farbpaletten können auch auf Wunsch die Bildfarbpalette überschreiben.

Zur Textgestaltung stehen Ihnen genauso wie bei CanDo 2.0 alle Amiga-Fonts zur Verfügung. Ein wichtiger Unterschied besteht aber beim Thema „Sound“. AV Professional liest nicht nur 8SVX-Samples, sondern auch SMUS- und MIDI-Dateien.

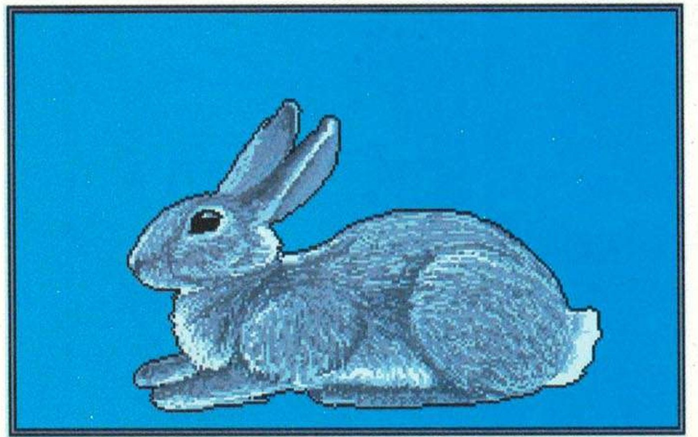
Das heißt, daß Ihnen über MIDI auch alle Musikstücke, die



AmigaVision Pro: Das Universalprogramm ist für alle Bereiche gut geeignet und steuert auch externe Hardware an



Scala Multimedia: Mit vielen verkleinerten Frames (Thumbnails) tut man sich beim Arrangieren der Sequenzen leichter



CanDo 2.0: Die Multimedia-Programmiersprache bemüht sich ohne AA-Grafik um gute Bilder und detaillierte Grafik



Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO).

auf MIDI-Instrumenten wie Drumcomputer, Keyboards und Synthesizern abgespielt werden, zur Verfügung stehen.

Weiterhin besteht mit diesem System auch die Chance, eine Spur einer im CDTV eingelegten Audio CD anzuwählen und sie zur Klanguntermalung einer Präsentation zu verwenden.

Als einziges Autorensystem bietet AmigaVision eine 8SVX-Stream-Funktion. Mit dieser Funktion haben Sie die Gelegenheit, auch lange Samples zur Unterstützung Ihrer Präsentation zu verwenden. Man ist nicht allein auf den RAM-Speicher angewiesen, da hier Sounds oder auch ganze Musikstücke, direkt von Festplatte gelesen werden.

Präsentation mit Scala-Multimedia

Genauso verfährt man bei komplexen Animationen. Besonders lange und speicherintensive Animationen können über die AnimStream Funktion, direkt von der Festplatte gelesen werden. Je nach Festplattengröße sind Sie nun in der Lage, die Bilder, Pinsel und Animationen mit Hintergrundmusik oder mit gesprochenen Texten zu begleiten. Diese Funktion ist auch hervorragend zum Programmieren für CDTV geeignet, weil dieser Computer zwar viel Platz auf dem Datenträger aber in der Grundausstattung wenig RAM hat.

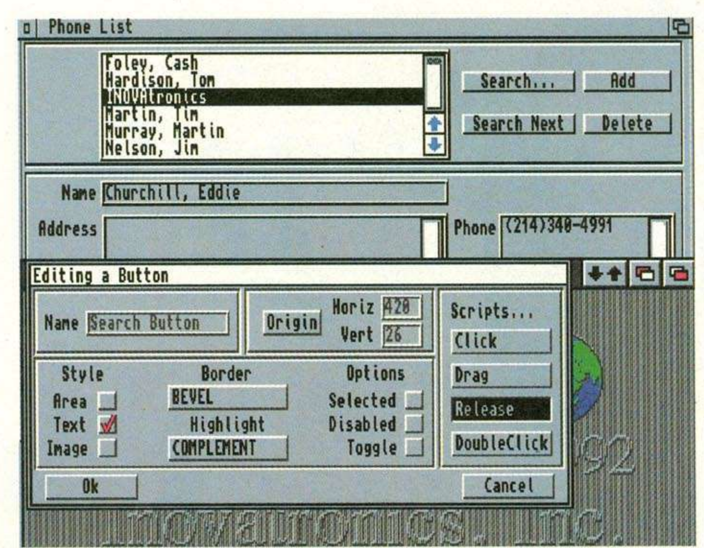
Im Gegensatz zu CanDo 2.0, kann man beim neuen AmigaVison auch auf CD vorliegende Musik zur Begleitung verwenden. Hierzu muß man allerdings das CDTV bzw. Commodores CD-ROM-Laufwerk A570 als CD Klangquelle verwenden.

Scala Multimedia

Das »Non Plus Ultra« für die Ausarbeitung einer Multimediapräsentation stellt sicherlich das Autorensystem Scala Multimedia dar. Alle Funktionen, die bei CanDo 2.0 und AmigaVision Professional oben beschrieben wurden, stehen Ihnen auch bei Scala MM zur Verfügung.

Eine Ausnahme bildet lediglich die fehlende 8SVX-Stream-Funktion. Wo sind nun die entscheidenden Unterschiede?

Wir wissen, daß man mit Transitionen von Bild zu Bild überblenden kann. Scala Multimedia blendet auch zusätzlich die geschriebenen Texte ein. Damit kann man



CanDo 2.0: Mit solchen Anwendungen ist das Programm für Verkaufsunterstützung und Information gut geeignet

Scala MM auch als Videotitler verwenden. Ein von links nach rechts einfließender Satz sieht eben besser aus, als ein sofort sichtbarer kompletter Schriftzug. Diesen Vorteil kann man bei AV Professional teilweise nutzen, indem man Texte als Brushes definiert und dann die Schrift-Pinsel mit den vorhandenen Transitionen einblendet.

Weiterhin sehen die Antialising-Fonts bei Scala MM einfach besser aus. Durch Antialiasing werden zwischen scharfen Farbübergängen Zwischenwerte gebildet, wodurch sich eine qualitative Verbesserung ergibt. Es liegen ferner auch fertige Hintergrundbilder in sehr guter Qualität vor. Die neue AnimPatch Funktion erlaubt es, videoähnliche Animationen in hoher Qualität vom Computer erzeugen zu lassen. Die implementierte Skriptrecording-Funktion ermöglicht die punktgenaue Vertonung der Präsentation. Dies ist ein unschätzbarer Bonuspunkt, da es eine langwierige Aufgabe ist, ausschließlich mit abstrakten Zeitangaben zu arbeiten.

In der Praxis sieht es so aus, daß man zuerst den Ablauf der Bilder und der Musik festlegt. Dann startet man die Skriptrecording-Funktion und definiert durch einfaches Mausklicken, wann das nächste Bild synchron zum passenden Sound erscheinen soll. Scala MM zeichnet dann Ihre Klickaktionen exakt auf.



Scala Multimedia: Für die Ablaufsteuerng der vielen Medien bietet die Software eine übersichtliche Bedienoberfläche

Fazit: Scala MM ist das Beste, aber auch das teuerste der drei Programme. Wenn Sie allerdings Ihre Präsentationen auf Disketten weitergeben wollen, bleiben Ihnen nur AmigaVision Professional oder CanDo 2.0. Beide Autorensysteme beinhalten einen frei verfügbaren Player. Scala MM kann zwar auch Runtime-Module kreieren, aber der Dongle-Kopierschutz wirkt sich auch auf das Playermodul aus. Wollen Sie Ihre Arbeit dagegen auf einer Videokassette weitergeben oder direkt vom Amiga aus vorführen, dann ist Scala MM für Präsentationszwecke das optimale Autorensystem.

Verkaufsunterstützung

Will man mit dem Amiga Informations- oder Beratungstätigkeiten durchführen, bieten alle drei Autorensysteme gute Fähigkeiten, um dies zu bewerkstelligen.

Im folgenden Abschnitt werden die Funktionen betrachtet, die für diesen Bereich wichtig sind.

CanDo 2.0

Mit CanDo 2.0 ist es sehr leicht, ein über die einfache Präsentation hinausgehendes, Programm zu entwerfen. Es bieten sich mächtige Befehle an, um z.B. eine Kalkulation oder eine Datenbank zu integrieren.

Ein wichtiger Vorteil dieses Systems ist, daß professionell gestaltete Buttons schon im Lieferumfang enthalten sind. Weiter sind Beispiele für Kalkulationsprogramme und Datenbanken auf einer Beispieldiskette vorhanden.

Da aber gerade beim Verkaufen absolut professionell gearbeitet werden muß, kann man nicht auf ein 16-Bit-Soundsystem wie sie die CD oder ein gutes MIDI-System bietet, verzichten. Genauso ist es über kurz oder lang zu wenig, nur in 4096 Farben zu arbeiten, wo anderswo eine SVGA Karte schon zur Grundausstattung gehört.

Trotzdem bietet CanDo 2.0 wegen der umfassenden Programmierbarkeit für Informationssysteme große Vorteile. Die umfangreichen Datenbestände, die z.B. beim Kauf von Autos, Wohnungseinrichtungen oder Immobilienkäufen anfallen, lassen sich mit einem skriptorientierten Multimediasystem einfacher und flexibler verwalten als iconorientiert.

AmigaVision Professiona

AmigaVision Professional bietet die meisten der Möglichkeiten von Scala MM. Dieses Programm hat aber darüber hinaus noch fast alle Features von CanDo 2.0. Dies zusammen ergibt ein komplexes Autorensystem, mit dem man sehr wohl in der Lage ist, ein beliebiges Produkt werbepsychologisch erfolgreich, an den Mann

zu bringen. Im Gegensatz zu den beiden anderen Systemen kann man über die CDXL-Funktion Full Motion Video als Mittel zur Verkaufsunterstützung mit einbringen. Wer also eher werben und manipulieren will, ist mit AmigaVision Pro besser bedient.

Scala Multimedia

Mit Scala MM kann man sicherlich, im Bezug auf das Visuelle, am professionellsten arbeiten. Ausgesprochen schöne Schriften, die in allen Transitionen, von allen Seiten hereinschweben können, ergänzen sich mit wunderschönen Übergängen von Bild zu Bild. Komplettiert man dies nun um das DVE 10, ein Genlock mit Videomischpult und Digitizer, erweitert man seine Werbemöglichkeiten enorm. Da dieses externe Gerät softwaremäßig von Scala aus zu steuern ist, kann man auch Videorecorder und Live-Kamera in der eigenen Applikation einbinden.

Lernen mit Grafik und Sound

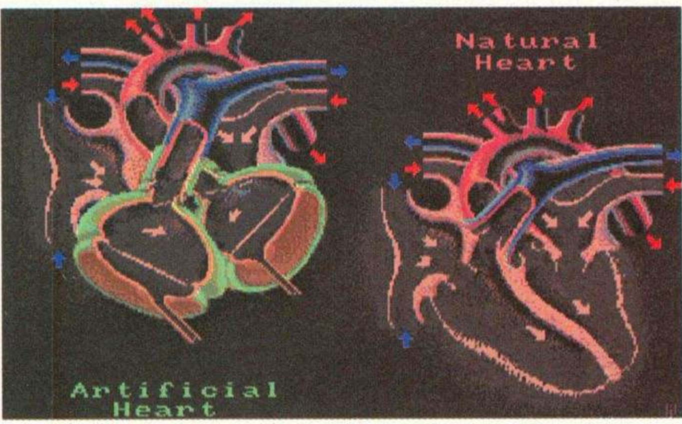
Das ist sicherlich eine Bereicherung und Verkaufshilfe. Mit Scala MM ist es genauso wie bei den beiden anderen Systemen möglich, an jeder Stelle Ihres Programms, ein externes Programm aufzurufen und danach wieder an derselben Stelle einzusteigen. Genauso können alle drei Systeme verschiedene Bildplattenspieler ansteuern.

Wenn es darum geht, den Käufer lediglich zu beeindrucken, kann Scala Multimedia auch für den Verkaufsbereich eine ausgezeichnete Wahl.

Fazit: Alle drei Systeme bieten Interaktivität. Will man aber umfangreicher programmieren um zum Beispiel einem Autokunden gleich ein Kalkulationsprogramm für den Kaufpreis mitzuliefern, ist man mit CanDo 2.0 am Besten beraten. Mit CanDo 2.0 und AV Professional ist man auch sehr gut in der Lage, Datenbanken zu integrieren. AmigaVision bietet sogar eine dBase-kompatible Datenbankfunktion.

Ausbildung

Die Multimedia-Anwendung der Zukunft wird ohne Zweifel die Ausbildung sein. Je mehr Kommunikationsmedien eingesetzt werden, desto mehr Sinne werden angesprochen und desto intensiver ist der Lerneffekt.



AmigaVision Pro: Solche Informationssysteme mit anschaulichen Grafiken sind für Gesundheitsämter geeignet

CanDo 2.0

Für erfahrene Programmierer bietet CanDo 2.0 hervorragende Voraussetzungen um Schule oder Ausbildung zu unterstützen. Für den Anfänger kann es allerdings sehr aufwendig werden, zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen, dafür kann man aber auch wesentlich kompliziertere Sachverhalte vermitteln.

CanDo 2.0 kann viel weiter gehen als AV Professional oder Scala MM, es erfordert aber einen höheren Programmieraufwand. Weiter fehlen einfach die optischen Feinheiten, die gerade bei der Stoffvermittlung und Unterrichtsunterstützung nötig sind, um Schüler zu interessieren.

Einen absoluten Pluspunkt stellt natürlich der frei verfügbare Player dar, zumal dieser nur sehr wenig Speicherplatz braucht. Deshalb ist es mit CanDo 2.0 möglich, Schülern programmierte Übungen und Hausaufgaben mit nach Hause zu geben. Dabei ist es ein Vorteil, daß der Amiga ein typischer Schülercomputer ist und bereits bei vielen Jugendlichen zu Hause steht.

AmigaVision Professional

Wer mit dem Amiga einen Lehrer simulieren will, muß dabei viel höhere Anforderungen an das Programmiersystem stellen. Um Lernstoff zu präsentieren, kann man auf die im Punkt »Präsentation« beschriebenen Funktionen zurückgreifen. Der Schüler kann jetzt entweder durch Selbstkontrolle lernen, oder er wird durch eine programmierte Abfrageroutine kontrolliert.

Hier bietet AmigaVision Professional die besten Voraussetzungen, die Eingaben des Users zu kontrollieren und auszuwerten, weil es die grafischen Fähigkeiten von Scala Multimedia mit der Flexibilität von CanDo 2.0 verbindet.

Einsatz externer Musikhardware

Da man mit AV Professional in der Lage ist Pfadanimationen zu erstellen, und darüberhinaus dies alles noch von außen zu kontrollieren, ist der Weg zum spielerischen Lernen und Lehren nicht mehr weit. Anstatt einer herkömmlichen Note kann man die Leistungen durch einen Highscore darstellen. Die Programmierung ist im Vergleich zu CanDo 2.0 einfacher.

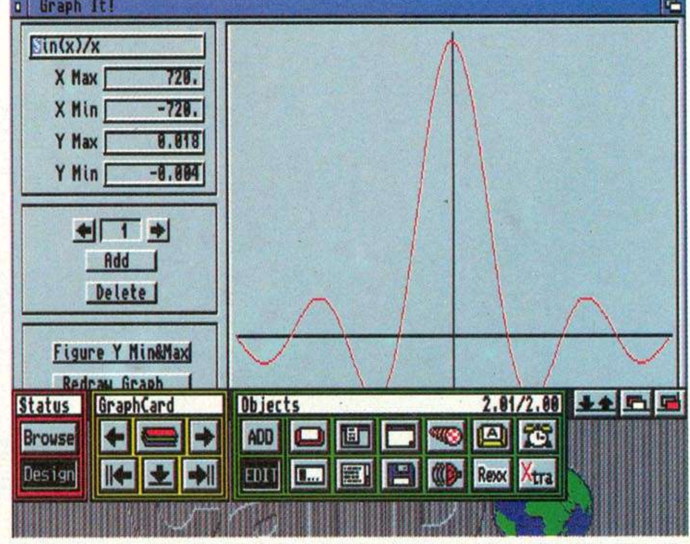
Im Gegensatz zu der früheren AmigaVision-Version hat AV Professional jetzt einen Player, der das Weitergeben von Runtime-Modulen an den Schüler (z.B. als Hausaufgabe) ermöglicht. Ebenso kann man so Applikationen als Lehrbuchersatz weiterverkaufen.

Scala Multimedia

Mit diesem System ist es zwar möglich, Interaktivität zu erzeugen, doch ist man bei der Programmierung von Lernzielkontrollen und Tests sehr eingeschränkt. Will man dagegen lediglich Sachverhalte aufzeigen und veranschaulichen oder einen herkömmlichen Overheadprojektor oder Diaprojektor ersetzen, geht dies mit Scala Multimedia optimal.

Die Darstellung ist ausgesprochen professionell und kann den Schüler beeindrucken. Wie in der Werbung arbeitet man zielgruppenorientiert. Wir sind nicht mehr weit davon entfernt, komplette Lehrbücher durch Computerprogramme zu ersetzen. Mit Scala Multimedia kann man dabei die größte Show veranstalten und mit der entprechenden Soundunterstützung für Stimmung im Unterricht sorgen.

Fazit: Der Bereich »Schulung« ist insofern sehr anspruchsvoll, als daß einerseits grafisch und vom Sound her viel geboten werden muß, um den Lernenden zu motivieren, andererseits aber auch leistungsfähige Optionen zur Verfügung stehen müssen, um den Lernstoff sachlich korrekt und pädagogisch sinnvoll vermitteln zu können.



CanDo 2.0: Die Software ist trotz schwacher Grafik für die Veranschaulichung komplizierter Sachverhalte gut geeignet

Hier schneidet AmigaVision Professional am besten ab, weil es die Flexibilität von CanDo 2.0 mit den Sound- und Grafikfähigkeiten der Präsentationssoftware Scala Multimedia verbindet.

Scala bietet zwar viel für Auge und Ohr, hat aber Schwierigkeiten beim Vermitteln komplizierter logischer Sachverhalte. In diesem Bereich glänzt CanDo 2.0, das

FARBENFROH UND PIANISSIMO.

Die neuen Swift 2-Drucker von Citizen sind so leise, daß Sie beim Ausdrucken ungestört weiterarbeiten oder sich unterhalten können. Zum Beispiel über die erstaunliche Qualität Ihrer Farbgraphiken. Natürlich bewältigen die neuen 24-Nadel-Drucker auch Text schnell und überzeugend gut. Mit Schriftgrößen von 8 bis 40 Punkt. Und das alles zu erstaunlich günstigen Preisen. Gönnen Sie sich also ruhig etwas Farbenfreude. Wenn Sie gerne mehr über die neue Swift 2-Serie erfahren möchten, rufen Sie uns einfach an unter: **08165 - 6 50 91.**

2 JAHRE GARANTIE

AMIGA-KOMPATIBEL

LEISE: 43dB(A) SCHNELL: 240CPS



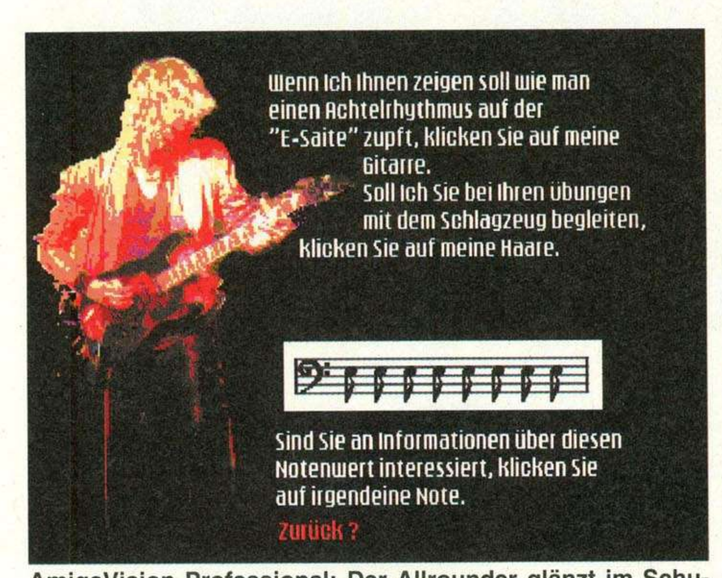
FARBAUSDRUCKE

VERSCHIEDENE SCHRIFTGRÖSSEN



IMMER EINE GUTE IDEE

Citizen Computer Peripherals GmbH, Hanns-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn.
Österreich: Actebis Computerhandels GmbH 0222 278 82 82 Omnilogic Austria 0222 68 46 46



AmigaVision Professional: Der Allrounder glänzt im Schulungsbereich durch vielfältige audiovisuelle Möglichkeiten

dafür Schwächen in den Bereichen »Laut & Bunt« hat.

Zusammenfassung: Insgesamt kann man feststellen, daß der Amiga und seine Autorensysteme hervorragende Fähigkeiten bieten. Für jeden Bereich ist etwas dabei.

CanDo 2.0 überzeugt durch seinen skriptorientierten Aufbau, der es möglich macht, sogar Datenbanken oder Tabellenkalkulationen einzubinden.

Wer in ein Verkaufssystem die Angabe des Preises bei verschiedenen Zusammenstellungen (Autokauf, Baufinanzierung) angeben will, wird sich über solche Features freuen. Die Schwächen bei Sound und Grafik schlagen bei CanDo negativ zu Buche.

Scala Multimedia ist im Präsentationsbereich der Sieger. Die grafischen Fähigkeiten, verbunden mit der passenden Klanguntermalung, sind hervorragend dazu geeignet, Faszination und Begeisterung zu erzeugen.

Die Schwächen in der Interaktivität und Programmierbarkeit, verbunden mit dem Dongle-Kopierschutz (auch beim Player), lassen Scala Multimedia für reine Informationsanwendungen in den Bereichen »Verkauf« und »Schulung« dagegen weniger geeignet erscheinen.

AmigaVision Professional ist das Allround-Talent unter den drei Konkurrenten. Die Freiheit in der Programmierbarkeit, verbunden mit den Animationsfähigkeiten machen die Software zum idealen Schulungssystem.

CDTV-Entwickler werden sich über die Unterstützung von Commodores CD-ROM-Standard freuen. Daß der Player bereits im Programm enthalten ist und kostenfrei weitergegeben werden darf, macht AmigaVision Professional auch für den kommerziellen Bereich interessant.

Mittelfristig wird der Computer nicht mehr aus den Bereichen »Verkauf«, »Schulung«, »Präsentation« und »Information« wegzudenken sein.

Die Vorteile der digitalen Datenverarbeitung sind auch in den genannten Bereichen zu groß, um auf Dauer ignoriert zu werden. Mit den drei vorgestellten Programmen kann der Amiga den gesamten Multimediabereich abdecken. Bei solcher Software muß man sich um die Zukunft des Amiga keine Sorgen machen. *rk*

Inovatronics, Im Heidkamp 11, 5000 Köln 91, Tel. (02 21) 87 51 26, Fax (02 21) 8 70 47 47
Videocomp Video & Computer GmbH, in der Au 25, 6370 Oberusel M. 50, Tel. (0 61 71) 59 07-0, Fax (0 61 71) 59 07-44

Scala MM200 © Scala AS 1992 SCALA
Benutzerschnittstelle
Menüfarben 1
Zählwerk: Aus
Zeiger
Seitenpuffer: Dynamisch
Scala Shuffler ✓ 6
Workbench schließen
ScalaMMPrint
Autom. Start:
Information
Platz: Bel.: Frei:
Chip 1.9M 323K 1.6M
Fast 7.9M 4.4M 3.5M
DH0: 49.9M 41.7M 8.1M
DH1: 49.9M 45.2M 4.6M
DH2: 78.9M 20.9M 58M
Player: 43.1 Device: 43.1
Library: 43.2 Deutsch
Konfig. speichern
OK
Zurück

Scala Multimedia: Auch im Multimediabereich sind Informationen über die Systemressourcen ein wichtiges Hilfsmittel

Multimediasoftware im Vergleich

Programmname	CanDo 2.0	Amiga Vision Pro	Scala Multimedia
		Allgemein	
Preis	ca. 300 Mark	ca.380 $	ca. 800 Mark
Anbieter	Inovatronics	Fachhandel	Videocomp
Disketten	3	5	8
Handbuch	deutsch	englisch	deutsch
Kopierschutz	nein	nein	Dongle
Sprache	deutsch	englisch	deutsch
		Steuerung	
Runtime-Modul	ja	ja	ja*
CD-Rom-Steuerung	nein	ja	ja
Ansteuerung von Bildplattenspielern	ja	ja	ja
		Sound	
8SVX-Sample	ja	ja	ja
Sound-Sequence	ja	nein	nein
8SVX-Stream	nein	ja	nein
MIDI	nein	ja	ja
		Grafik	
Full Motion Video	nein	ja	nein
AA- Chipsatz	nein	ja	ja
Brushanim	ja	ja	nein
AnimStream	nein	ja	ja
Transitionen	nein	ja	ja
Laufschriften	nein	nein	ja

Glossar

8SVX-Sample: Soundsamples, die nach dem IFF-Standard genormt sind.
8SVX-Stream: Soundsamples werden direkt von der Festplatte gespielt. So kann man mit wenig RAM lange Musikstücke integrieren.
AA-Chipsatz: Das Programm unterstützt Auflösungen und Farben von Commodores neuen Grafikchips, die in den Amiga-Modellen 1200 und 4000 integriert sind.
AnimStream: Animationen lassen sich direkt von der Festplatte abspielen. So kann man mit wenig RAM lange Animationen integrieren (s.a 8SVX Stream).
Antialiasing: Scharfe Kontraste zwischen Farbübergängen werden durch das Bilden von Zwischenwerten ansehnlicher gestaltet.
Brushanim: Pinselanimationen; Mit dieser Funktion kann man kleinere Grafikflächen animieren.
CD-ROM-Steuerung: Commodores CDTV oder A570 kann in die Präsentation integriert werden.
Full Motion Video: Durch den CDXL-Standard können Videosequenzen in voller Bildschirmgröße gezeigt werden.
Laufschrift: Text kann sich, mit Effekten versehen, über den Bildschirm bewegen.
MIDI: Über den MIDI-Standard kann man externe Musikhardware steuern.
Runtime Modul: Man kann die Applikationen ohne die komplette Software zeigen. Das ist wichtig für die Weitergabe und den Verkauf.
Sound-Sequence: Anstatt ein komplettes Musikstück zu digitalisieren, wird der Song aus einzelnen Patterns zusammengesetzt. Dadurch kann man Platz auf der Festplatte und im RAM sparen.
Transitionen: Grafische Überblendung von einem Bildschirm zum anderen.

CDTV: Software

CD-Soft

Auf über 600 MByte CD-ROM-Speicher kann man viele Daten unterbringen. Auf den nächsten Seiten sehen Sie, was CDTV damit anfängt. Einige Programme sind sogar so umfangreich, daß sie auf zwei CDs verkauft werden.

von Ralf Kottcke

Wenn keine Software auf dem Markt ist, wird die zugehörige Hardware nicht gekauft. Wenn keiner die Hardware hat, wird auch keine Software programmiert. Ein Teufelskreis, mit dem schon viele Systeme zu kämpfen hatten. Nach einer CD-Durststrecke ist bei Commodores CDTV eine Besserung abzusehen. Nachfolgend finden Sie einige Gründe, sich näher mit CDTV zu beschäftigen

Japan World

Japan World ist nicht nur ein Reiseführer, es ist ein komplettes Lehrwerk über Japan.

Die Themen Essen und Trinken, Kunst und Kultur, Sport und Freizeit, Einkaufen, Geographie, Arbeit, Religion, Reisen, Familie, Schrift, Zahlen, Kommunikation, Geschichte und Bildung werden umfassend abgehandelt.

Das Programm ist ungewöhnlich umfangreich. Jeder der Menüpunkte teilt sich in zahlreiche Untermenüs, deren schriftliche Informationen durch Bilder, Musik oder Sprache (englisch/japanisch) ergänzt werden.

Japan World ist hervorragend für den Schulunterricht oder zur Erwachsenenbildung geeignet. Jedes Thema wird durch Vokabelübungen ergänzt. Im Menüpunkt Schrift werden die japanischen Schriftzeichen und ihre Aussprache abgefragt.

Im Menü »Essen und Trinken« findet man nicht nur Informationen über Nahrungsmittel sondern auch über Tischsitten.

Ein kleines Handbuch veranschaulicht die Struktur des Programms.

Fazit: Japan World ist rundum gelungen. Massenweise Informationen, veranschaulicht durch Bild und Ton, machen es zu einem echten Multimedia-Erlebnis. Durch die Übungen zum Lernstoff ist Japan World auch zum schulischen Einsatz gut geeignet. Normalerweise heißt es am Ende eines Tests: »Wer sich für das Thema interessiert, sollte sich das Programm kaufen.« Hier kann man sagen: »Bei dieser Software sollte sich jeder für Japan interessieren.«

Sprache: englisch
Preis: ca. 135 Mark

Hersteller: Global Learning Systems
Anbieter: Multimedia Experts



Japan World: Das Multimediaprogramm bietet umfangreiche Informationen aus allen japanischen Lebensbereichen

Asterix & Sohn

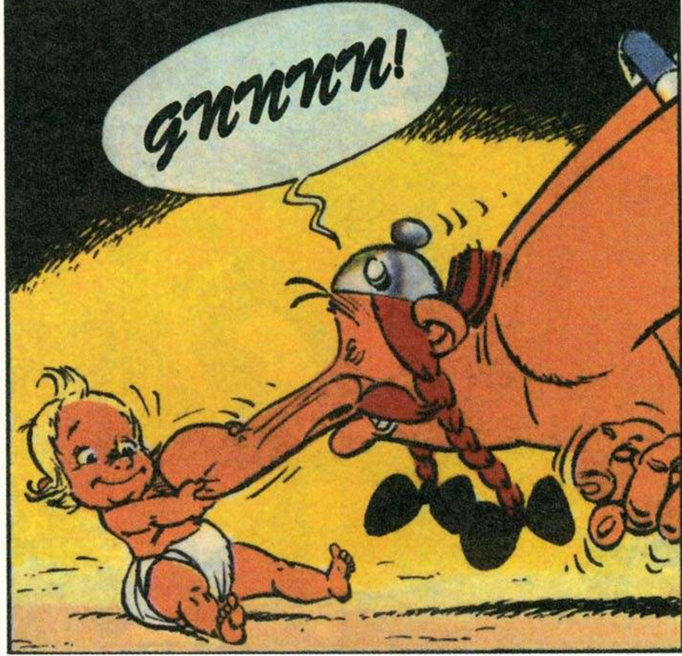
Dieses Sprachlernprogramm wurde bereits im AMIGA-Magazin (10/92, Seite 44) vorgestellt und ist um eine interessante Option erweitert worden.

Während man früher das Asterix-Comic für CDTV zum Sprachenlernen nur lesen und anhören konnte, kann man jetzt auch den englischen Text in ein Mikrofon nachsprechen, mit einem Digitizer in den Computer überführen und die eigene Aussprache mit dem Text der CD vergleichen.

Fazit: Das Programm ist besonders für Kinder und Jugendliche eine interessante Möglichkeit, englisch zu lernen. Das Digitalisieren der eigenen Sprache ist dabei eine gute Multimediaidee, die das Prinzip des Sprachlabors aus dem Schulunterricht auf den Computer überträgt.

Sprache: englisch
Preis: Software: 100 Mark, Hardware (Digitizer & Mikrophon): 110 Mark

Hersteller: Euro Talk
Anbieter: Multimedia Experts



Asterix und Sohn: Bitte nachsprechen – das Sprachlernprogramm unterstützt jetzt digitalisierte Spracheingabe

Musicolor

Gute Laune beim Lernen ist vor allem für Kinder wichtig, denn sie merken im allgemeinen sehr schnell, wenn etwas langweilig wird.

Das englische Softwarehaus Virgin hat die pädagogische Herausforderung angenommen und ein CDTV-Musiklernprogramm für Kinder ab fünf Jahre geschrieben. Die Software verzichtet dabei auf komplizierte Themen. Stattdessen lädt eine bunte grafische Bedienoberfläche in 15 Lektionen auf zwei CDs zum musikalischen Experimentieren ein.

Der einzige Nachteil von Musicolor ist die durchgehend englische Sprache. Kleine Kinder, an die sich das Programm vor allem richtet, werden hier Schwierigkeiten haben.

Fazit: Ein gutes Musiklernprogramm, das Englischkenntnisse voraussetzt.

Sprache: englisch
Preis: 135 Mark

Hersteller: Virgin
Anbieter: Multimedia Experts



Musicolor: Das Musiklernprogramm ist durch seine unterhaltsame Grafik besonders für Kinder geeignet



STARTSET BRINGT IHR ERSTES GELD IN SCHWUNG

Das Feeling, ins berufliche Fahrwasser zu kommen, ist super. Weil man den Einstieg zum Aufstieg geschafft und das Ruder endlich selbst in der Hand hat. Nichts gegen Taschengeld – aber Selbstverdientes wiegt schwerer. Besonders, wenn man das StartSet der Sparkassen nutzt. Das fängt mit dem eigenen Girokonto an: für Ein- und Auszahlungen, Überweisungen und Daueraufträge. Und hört mit der CARD (zur Nutzung von Kontoauszugsdruckern und Geldautomaten) noch lange nicht auf!

Prämiensparen, Lebensversicherung oder Bausparen? Ihr Geldberater weiß, wo's langgeht. Er rechnet aus, wie Sie mit einem kleinen monatlichen Betrag schon in jungen Jahren ein beachtliches Ergebnis erzielen können.

Peilen Sie jetzt Ihre Sparkasse an. Dann kommt Ihr erstes Geld in Schwung, weil starke Partner in Ihrem Boot sitzen!

wenn's um Geld geht – Sparkasse

Ein Unternehmen der Finanzgruppe



Demo Collection

Almathera ist bekannt für seine gelungenen Zusammenstellungen von Amiga-Software auf CD-ROM.

Die Demo-Collection enthält neben einem Multimedia-Demo über 600 MByte (ca. 700 Amiga-Disketten) voll Public-Domain-Software.

Hier ist eine kleine Auswahl dessen, was der Käufer für sein Geld bekommt:

➭ Musik: über 4000 Samples und mehr als 1000 Module für den Protracker, der sich auch auf der CD befindet, außerdem einige hundert Intrumente und Songs für Aegis Sonix.

➭ Grafik: Clipart im IFF- und IMG-Format findet man genauso wie Animationen und diverse Intros und Demos.



Demo Collection: Als Vorspann bietet die Software eine Multimedia-Show mit zahlreichen Sounddateien

➭ Im Verzeichnis Amos sind zahlreiche Quellcodes für Amos-BASIC enthalten.

➭ Für kommerzielle Programme gibt es Demos (DirOpus, Dyna-CADD, CanDo, Elvira2, Monkey Island, Zool etc.)

Außerdem findet man Zeichensätze, Spiele, Utilities und die Workbench 1.3.

Fazit: Viel Software zum günstigen Preis. Bei den vielen Programmen und Soundfiles ist es schwer vorstellbar, daß diese CD für irgend jemanden ein Fehlkauf sein könnte.

Sprache: englisch
Preis: ca. 55 Mark

Hersteller: Almathera
Anbieter: Multimedia Experts

The Connoiseur of fine Arts

Auf dieser CD findet man eine »Fine Art Collection«. Von der Klassik des Altertums bis zum Impressionismus des 19. Jahrhunderts kann sich der interessierte Anwender durch die Kunstgeschichte führen lassen.

Berücksichtigt werden dabei Klassik, verschiedene Epochen der Renaissance, Barock, 18. Jahrhundert, Romantik und der Impressionismus.



Fine Art: Ein typisches Südseegemälde von Gaugin. Man kann Bilder von einzelnen Künstlern ansehen.

Zu jeder Epoche gibt CDTV allgemeine Textinformationen über den Zeitraum und was den Stil auszeichnet.

Im Menü »Artists« (Künstler) findet man eine kurze Biographie der wichtigsten Künstler. Angenehm ist, daß man aus diesem Menü ausschließlich Bilder des gewählten Malers betrachten kann.

Wer die Bilder einer gesamten Epoche betrachten will, erhält im Menü »Gallery« einen Überblick mit einer kurzen Erläuterung zu jedem Gemälde, jede Epoche wird dabei durch passende Musik begleitet.

Fazit: Eine interessante Gemälde-Datenbank, ein Schritt in die richtige Richtung. Was die Struktur (Informationsauswahl nach Epochen oder Künstlern mit Lebenslauf oder Bildern) und die musikalische Untermalung angeht, ist das Programm einem Buch überlegen, die Qualität der Bilder ist allerdings verglichen mit einem guten Druck naturgemäß geringer.

Sprache: englisch
Preis:ca. 100 Mark

Hersteller: Lascelles Productions Ltd.
Anbieter: Multimedia Experts

Defender of the Crown II

Dieses Spiel ist ein Klassiker auf dem Amiga, und hat in den Anfangszeiten beträchtlich zum Erfolg unserer Freundin beigetragen. Es war eines der ersten CDTV-Programme und wird seit kurzem auch mit deutscher Sprachausgabe und verbessertem Sound verkauft.

Die Rittersimulation spielt im von den Normannen besetzten England des 12. Jahrhunderts. Der Spieler soll das Land vereinen und von den Besatzern befreien (mit anderen Worten, er soll sich zum Alleinherrscher aufschwingen).

Zu diesem Zweck kann man Burgen belagern oder ausrauben, Steuern erheben, Ländereien erobern, an Turnieren teilnehmen und verschiedene Prinzessinnen aus Feindeshand befreien (heiraten darf man allerdings nur eine). Notfalls kann sich der Spieler sogar mit Robin Hood verbünden.

Fazit: Defender of the Crown II überzeugt durch stimmungsvolle Musik und Grafik. Ein Spiel, das in keiner Spielesammlung fehlen sollte (und sei es nur aus Nostalgiegründen).

Sprache: deutsch
Preis: ca. 100 Mark

Hersteller: CDTV Publishing
Anbieter: Multimedia Experts

Trivial Pursuit

Böse Zungen behaupten, es wäre der verzweifelte Versuch, sinnlos angesammeltem Wissen einen realen Hintergrund zu geben. Nichtsdestoweniger ist Trivial Pursuit beliebt und erfolgreich wie kaum ein anderes Spiel.

Jeder der Spieler muß bei dem Wissensspiel Fragen aus den Bereichen Wissenschaft und Natur, Unterhaltung, Geographie, Kunst und Literatur, Sport und Freizeit und dem Thema Geschichte beantworten. Hat er alle Bereiche korrekt gelöst, muß er in die Mitte des Spielfelds gelangen und darf sich dort auch an der Masterfrage versuchen.



Defender of the Crown: Wegen seiner Musik und der stimmungsvollen Grafiken ist das Programm ein Klassiker

Das besondere an dieser CDTV-Umsetzung ist, daß die Fragen mit Grafik und Musik unterlegt sind. Ein animierter Zeichentrickvogel dient als Quizmaster und die neue Technik macht es möglich, z.B. ein Musikstück vorzuspielen und nach dem Komponisten zu fragen.

Es können maximal sechs Spieler teilnehmen, das Würfeln übernimmt der Computer mit einem Zufallsgenerator.



Trivial Pursuit: Das bekannte und erfolgreiche Brettspiel ist durch Multimedia-Features verbessert worden.

Fazit: Diesem Programm gelingt es, die Vorteile des Brettspiels mit den Möglichkeiten von CDTV zu verbinden. Wem Trivial Pursuit gefallen hat, sollte sich die Multimediaversion nicht entgehen lassen.

Sprache: englisch
Preis: ca. 135 Mark

Hersteller: Domark Software Ltd.
Anbieter: Multimedia Experts

12 Centuries of Art: Palermo

Eine der ersten Anwendungsideen für Multimedia war der Einsatz in Reisebüros. Der interessierte Kunde sollte sein Reiseziel in Wort, Schrift und Bild und gegebenenfalls mit Musikuntermalung auf dem Monitor betrachten können.

Diese Versprechen will »Digipublishing« jetzt für den Heimbereich einlösen. Die CD-Software gibt dem Anwender Informationen über die italienische Stadt Palermo. Dabei kann man zwischen den Sprachen Italienisch, Französisch, Englisch und Deutsch wählen. Diese Auswahl wirkt sich sowohl auf die Schrift als auch auf die Sprachausgabe aus.

Das Hauptmenü der Software teilt sich in die Punkte Denkmäler, Geschichte, Bilder, Folklore und Bibliographie.

»Bibliographie« beinhaltet insgesamt 53 Bücher über Sizilien im allgemeinen und Palermo im besonderen.

Unter »Folklore« gibt es zahlreiche folkloristische Szenen zu sehen, die auf Knopfdruck mit ei-

UNLIMITED

BEI DEN PREISEN KÖNNEN SIE AUCH MAL AN URLAUB DENKEN!



GVP-SCSI Adapter

	Typ	max. RAM	QUANTUM (MB) 42	85	120	127	240	425	570	1,2GB	MAXTOR (MB) 124	213	540
HD einzeln	SCSI	--	298,-	440,-	549,-	599,-	849,-	1799,-	1899,-	3299,-	549,-	799,-	2249,-
A500HD+8/0	SCSI	8MB	749,-	898,-	998,-	1049,-	1349,-	--	--	--	998,-	1249,-	--
A2000HC+8/0	SCSI	8MB	599,-	699,-	799,-	849,-	1099,-	2049,-	2149,-	3549,-	799,-	1049,-	2499,-
A4000HC/0	SCSI	--	549,-	649,-	749,-	799,-	1049,-	1998,-	2098,-	3498,-	749,-	998,-	2449,-

Alle GVP-Turbokarten im Überblick

Bezeichnung	Amiga	Prozessor	FPU	Takt MHz	RAM	max. RAM	HD-Adap.	Extras	Grundpreis
A530/40/0/0	500	68EC030	opt.	40	0MB	8MB	SCSI	Mini-Slot	1298,-
A530/40/0/1	500	68EC030	opt.	40	1MB	8MB	SCSI	Mini-Slot	1398,-
A1230/40/0/0	1200	68EC030	opt.	40	0MB	32MB	--	--	849,-
A1230/40/0/1	1200	68EC030	opt.	40	1MB	32MB	--	--	948,-
A1230/40/0/4	1200	68EC030	opt.	40	4MB	32MB	--	--	1149,-
GFORCE030/25/0/1	2000	68EC030	opt.	25	1MB	13MB	SCSI	ext. SCSI	985,-
GFORCE030/25/25/1	2000	68EC030	ink.	25	1MB	13MB	SCSI	ext. SCSI	1099,-
GFORCE030/40/40/4	2000	68EC030	ink.	40	4MB	16MB	SCSI	ext. SCSI	1549,-
GFORCE030/50/50/4	2000	68030	ink.	50	4MB	64MB	SCSI	ext. SCSI	2499,-
GFORCE040/33/4	2000	68040	ink.	33	4MB	64MB	SCSI	par/ser	2899,-
A3000-040/28/2	3000	68040	ink.	28	2MB	8MB	--	--	2499,-

Zubehör und Erweiterungen für GVP-Hardcards & Turbokarten

GVP-Modell	FPU	Speicher 1MB	4MB	Austausch auf MMU-Proz.
A500HDxx	--	75,-	250,-	--
A2000HCxx	--	75,-	--	--
A530	299,-	149,-	389,-	697,-
A1230	249,-	149,-	389,-	697,-
GFORCE030/25	199,-	149,-	389,-	249,-
GFORCE030/xx	--	149,-	389,-	--
GFORCE040	--	--	389,-	--
A3000-040	--	249,-	--	--

Weitere GVP-PRODUKTE

PC286/16 PC-EMUL.KARTE für A500 und A530	299,-
A2000-I/O EXTENDER (1xpar./2xser./Midi)	349,-
DSS GVP (DIGITAL SOUND STUDIO)	179,-
G-LOCK (2 x VIDEO/AUDIO-/S-VHS)	799,-
PHONE PAK (VOICE-MAIL/FAX-SYSTEM)*	849,-
IV-24/S MULTIVIDEOKARTE + SPLITTER	4598,-
IV-24/CT MULT.VID.K.+ KOMP.-TRANSC.	5997,-

Angebote des Monats

AMIGA 600	499,-
VEKTOR A-2000 68030-FPU-0(16)MB-SCSI	998,-
MICROBOTICS MBX1200, RAM & FPU A1200	299,-
TASTATUR AMIGA-2000 DEUTSCH	179,-
DIGI-VIEW MEDIA STATION DEUTSCH (DIGI-VIEW & DIGI-PAINT & ELAN PERF.)	349,-
QUARTERBACK 5.0 DEUTSCH	95,-
SYQUEST SQ5110 88MB INCL. CARTRIGE	799,-
SICOS INFRAROT MAUS MIT AKKU	139,-
SUPRA FAX-MODEM V. 32. BIS 14400	699,-*
ART-EXPRESSION ENGLISCH	299,-
ART-EXPRESSION MIT DTSCH. UPDATE	399,-
PAGESTREAM 2.2 ENGLISCH	299,-

Gnadenlos billig! Alles muß raus!

KICKSTART/WORKBENCH 2.0 KIT	99,-
DAS GROßE AMIGA PD-BUCH	10,-
DAS GROßE AMIGA PD-BUCH 2	10,-
DAS GROßE AMIGA PD-BUCH 3	10,-
(Alle drei PD-Bücher für 25,- DM)	
SICOS DISKETTENBOX 3,5"/40 SCHLOß	10,-
FARBBÄNDER:	
STAR NB-25/15 SW	5,-
NEC P6 SCHWARZ	4,-
OLIVETTI ET-2000, ET-11/115 CARBON KASS.	3,-
OLIVETTI LIFT-OFF KORREKTURBAND 80805A	2,-
DR-DOS 3,41 DEUTSCH	10,-
STAR LC-200	499,-

NEU! IDEK Professional Monitore

MR5314	14 Zoll	0.28mm,	30-60KHz,	50-90Hz	1098,-
MF5015	15 Zoll	0.31mm,	15,5 - 38,5 KHz,	50-90Hz	1398,-*
MF5017	17 Zoll	0.28mm,	15.5 - 38.5 KHz,	50-90Hz	2199,-*
MF5317	17 Zoll	0.28mm,	30-65KHz,	50-90Hz	2399,-
MF5421A	21 Zoll	0.26mm,	30-80KHz,	50-90Hz	5499,-

* Die angebotenen Modems haben keine FTZ/ZZF Zulassung. Der Anschluß und die Inbetriebnahme am öffentlichen Telefonnetz ist unter Strafandrohung verboten.

NEU! SHARP Organizer & Palmtops

IQ-7720M	64KB	299,-
IQ-8100M	64KB	399,-
IQ-8300M	128KB	499,-
IQ-8500M	256KB	599,-
IQ-9000	256KB	999,-
PC-3100	2MB	999,-

SHARP TASCHENRECHNER & ZUBEHÖR AUF ANFRAGE!

Desktop Publishing

ART EXPRESSION	399,-
DELUXE PAINT III AGA	219,-
HOTLINKS-PACKAGE DEUTSCH	199,-
PAGESTREAM 2.2 DEUTSCH	399,-
GOLD FONTS 1 GOTHIC & PERFECT	79,-
ITC-CLIPART #1 - #21	je 99,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FAMILIE.IFF	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FANTASY.EPS	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART GESCHÄFT.IFF	89,-
PIC-MAGIC CLIP-ART HOCHZEIT.IFF	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART STARTER.IFF	99,-

Weitere Software

AMI-BACK FESTPLATTENSICHERUNG	99,-
ART DEPARTMENT PROFESSIONAL 2.1 engl.	349,-
BARS & PIPES BEATLES I	73,-
BARS & PIPES CREATIVITY KIT	101,-
BARS & PIPES INTERNAL SOUND KIT I	77,-
BARS & PIPES MIDI-SEQUENCER	288,-
BARS & PIPES MULTI MEDIA KIT	82,-
BARS & PIPES MUSICBOX A	77,-
BARS & PIPES MUSICBOX B	77,-
BARS & PIPES OLDIES (USA)	73,-
BARS & PIPES OLDIES I (USA)	73,-
BARS & PIPES PRO STUDIO KIT	99,-
BARS & PIPES PROFESSIONAL DT.	554,-
BARS & PIPES RULES FOR TOOLS	81,-
CINEMORPH (INCL. DT. UPDATE)	249,-
CLUSTER COMPILER (AMIGA) V 2.0	350,-
DIGI-PAINT III PAL DEUTSCH	132,-
DIGITIZER AUDIO-STEREO / MIDI	145,-
ELAN PERFORMER DEUTSCH	99,-
IMAGINE PAL ENGL.HB	399,-
IMAGE FX (ENGLISCH)	399,-
MAC-2-DOS SOFTWARE & INTERFACE	199,-
PAINTER 3D DEUTSCH	149,-
PLANETARIUM DEUTSCH	145,-
PLANETARIUM NASA STERNKARTE 1	60,-
PLANETARIUM NEBEL&STERNH. #1	60,-
PLANETARIUM YALE STERNENKATALOG DT.	56,-
PI-MODUL 1-4	149,-
QUARTERBACK 5.0 DEUTSCH HB	98,-
QUARTERBACK TOOLS	112,-
VISTA LANDSCHAFTSGENERATOR DT.	99,-
VISTA PROFESSIONAL 2.0 ENGLISCH	197,-
VISTA ZUSATZDISK MAKEPATH	97,-
VISTA ZUSATZDISK TERRAFORM	97,-
DYNAMIC GRAPHICS	269,-
MS-DOS 5.0	150,-

Deutsche Handbücher

AEGIS VIDEOTITLER/SEG	34,-
ANIMAGIC	28,-
AUDIOMASTER I	25,-
AUDIOMASTER II	28,-
BALANCE OF POWER	25,-
CALLIGRAPHER	25,-
COMICSETTER	20,-
DIGI-PAINT III	38,-
DIGI-VIEW 4.0	37,-
DISKMASTER 2.0	29,-
FLUGSIMULATOR II	23,-
JET	25,-
KAMPFGRUPPE	23,-
PAGEFLIPPER	16,-
SONIX	35,-
QUARTERBACK 4.0 oder 5.0	29,-
PAINTER 3D	35,-
ELAN PERFORMER	29,-

Spiele für Amiga

GUNSHIP 2000	82,95
INDIANA JONES IV	85,95
HISTORY LINE	82,95
CAMPAIGN	63,95
STREETFIGHTER II	58,95
1869	70,95
DARK SEED V 1.4	69,95
LEMMINGS II	64,95

Spiele für IBM

X WING	84,95
COMANCHE	89,95
TASK FORCE 1942	89,95
F 15 3 STRIKE EAGLE	89,95
HARRIER JUMP JET	89,95

Mäuse

QUALITÄTSMAUS	47,95
LOW COST MAUS	37,95
MOUSEBRUSH	48,95

Joysticks

COMPETITION PROMINI	22,95
COMPETITION PRO5000	22,95
COMPET. PROMINISTAR	29,95
COMPET. PROSPECIAL	23,95
COMPET. MINITRANSP.	26,95
COMPET. PROTRANSP.	26,95
COMPET. PROSTAR	29,95
GRAVIS GAMEPAD	39,95
LOW COST STICK	9,95

Sonderposten

AEGIS VIDEOTITLER	50,-
DISKMASTER 2.0 DEUTSCH	79,-
DOS TO DOS DEUTSCH	79,-
VIZA WRITE DESKTOP 2.0	79,-
WER! WAS! WANN! WO! DEUTSCH	99,-
VES-TWO GENLOCK / RGB SP.	999,-
VGA-KARTE 1024 X 768 COLORMASTER	89,-
MICROSOFT WINDOWS 3.0 DEUTSCH	120,-
MS-DOS 4.01	98,-
DIGIVIEW GOLD	249,-
DTP MIT PAGESTREAM (BUCH+DISK)	29,-
PIXMATE	61,-

Hardware

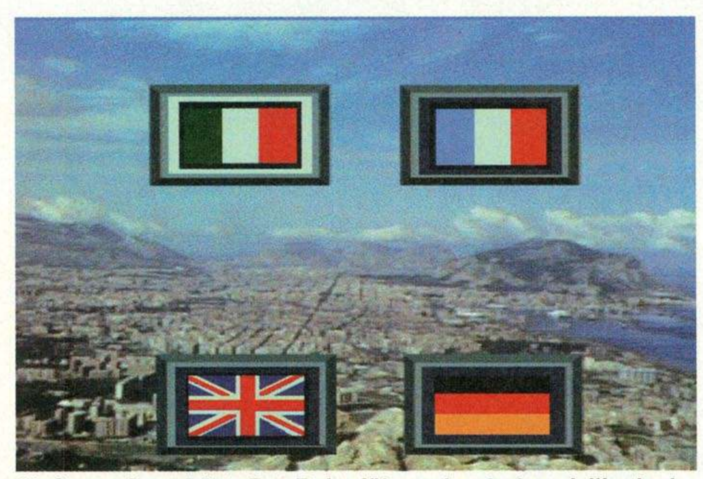
IC 8372B BIG AGNUS	89,-
IC 8373 HIRES DENISE CBM	79,-
IC 8520 A-1 CBM	29,-
LAUFWERK A500 intern	119,-
LAUFWERK A2000 intern	99,-
LAUFWERK A2000 extern	149,-
WORKBENCH 2.0 KIT/ROM	199,-

BESTELLSERVICE Rund um die Uhr
Tel. 06127/66555 Fax 06127/66636

Wir liefern nur Originalware zu knallhart kalkulierten Preisen. Bestellen Sie schriftlich oder telefonisch. Lieferung erfolgt solange Vorrat reicht gegen Vorkasse (+DM 8,-) oder Nachnahme (+DM 12,-). Schwere Artikel z.B. Monitore bitte Versandkosten anfragen. Mindestbestellwert DM 50,-. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten! Kein Ladenverkauf!

UNLIMITED GmbH
Kehrstraße 23, 6200 Wiesbaden

04/93



12 Centuries of Art: Der Reiseführer durch das sizilianische Palermo bietet dem Anwender vier verschiedene Sprachen

ner kurzen Erläuterung versehen werden.

»Bilder« zeigt Palermo aus den verschiedensten Perspektiven.

Im Menü »Denkmäler« findet man Palermos Denkmäler, geordnet nach Type, Epochen oder Stadtvierteln

»Geschichte« informiert über das Palermo verschiedener historischer Epochen, von den Höhlenmenschen des späten Palaeolithikums über das römische, byzanthinische und arabische Palermo bis zur Gegenwart. Eingescannte Karten zeigen die Ausdehnung der Stadt in jedem der elf historischen Abschnitte.

Insgesamt enthält das Programm 844 digitalisierte Denkmäler und über 3400 Bilder. Die Sprach- und Textausgabe in vier Sprachen und das umfangreiche Informationsmaterial machen die Software für Italienbegeisterte zu einem guten Kauf.

Sprache: italienisch, französisch, italienisch, spanisch.

Preis:ca. 100 Mark

Hersteller: Digipublishing
Anbieter: Multimedia Experts

Guiness Disc der Rekorde '91

Das Buch der Rekorde ist bereits ein Klassiker. Jetzt liegt es auch in einer CDTV-Fassung vor. Der Vorteil von Software gegenüber einem Buch besteht in den flexiblen Suchbedingungen, die dieses Programm überzeugend ausnutzt.

Auf der Suche nach Rekorden kann der Anwender auf vier Menüs zugreifen.

Records unterteilt die Rekorde in Bereiche. Hier kann man zwischen Themen wie »Der Mensch, Wissenschaft, Gebäude und Sport & Spiel« auswählen. Jede Auswahl bietet wiederum neue Untermenüs an.

Tours zeigt Rundgänge durch diverse Themengebiete an. Diese werden durch sprachliche Erläuterungen und Bilder veranschaulicht.

Pictures zeigt dem Betrachter Bilder, die strukturell geordnet sind. Von jedem Bild kann man zu der entsprechenden Texterläuterung gelangen.

Index enthält die Rekorde in alphabetischer Reihenfolge.

Fazit: Ein interessantes Programm für alle, die sich gerne mit teilweise absurden Extremen befassen. Die übersichtliche Struktur macht es einem Buch überlegen. Allerdings zeigt sich auch hier ein Nachteil der englischen Sprache. Während zum Verständnis der Texte durchschnittliches Schulenglisch ausreicht, wird der Anwender mit den amerikanischen Maßeinheiten möglicherweise Schwierigkeiten haben. Umrechnungsformeln für Inch, Foot, Miles, lbs und Fahrenheit gehören bei der Guiness Disc der Rekorde dazu.

englisch

Preis: 100 Mark

Hersteller: CDTV Publishing
Anbieter: Multimedia Experts



Guiness-Disk: Der Überträger der Malaria ist das gefährlichste Tier der Welt – 200 Millionen Malariaopfer jährlich

Dr. Wellman

Diese CD ist ein Gesundheitslexikon für den Heimbedarf. Im Vorspann wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß das Programm keinen Arzt ersetzen kann und daß die Anwendung der Informationen auf eigene Gefahr geschieht.

Die Oberfläche des Programms unterteilt sich in Kinder- und Säuglingspflege, Erste Hilfe, Weltreisen, Allgemeinmedizin und einen Index, der leider etwas mager ausgefallen ist.

Jedes Kapitel enthält zahlreiche Unterpunkte. Unter »Weltreisen« findet man z.B. eine Weltkarte mit Reisezielen komplett mit den landestypischen Gesundheitsrisiken, der empfohlenen Kleidung, dem Klima und anderen wichtigen Informationen, die der reiselustige Anwender braucht.



Gesundheitslexikon: Wenn einer eine Reise tut – die CD hilft auch bei der Vorbereitung von Weltreisen.

In einem anderen Menüpunkt sind Impfungen und Schutzmaßnahmen gegen Krankheiten wie Malaria, Aids, Tollwut, Tetanus etc. aufgeführt und auch die Zusammenstellung eines Erste Hilfe-Sets wurde nicht vergessen.

In »Allgemeinmedizin« sind Themen wie »Gesundes Leben, Selbstuntersuchung oder alternative Medizin« enthalten. Das Kapitel über Geschlechtskrankheiten kann man gegebenenfalls mit einem Paßwort schützen. Im Menü »Erste Hilfe« werden die Maßnahmen erläutert, die z. B. bei Verbrennungen, Elektroschocks, Bewußtlosigkeit, Vergiftung etc. angebracht sind.

Fazit: »Dr. Wellman's medical Advisor« ist einem Buch durchaus ebenbürtig und in Teilbereichen (Anschaulichkeit, Themenauswahl) überlegen. Einzige Kritikpunkte sind der etwas magere Index und die englische Sprache, die mehr als nur Grundkenntnisse erfordert. Gerade im medizinischen Bereich können sprachliche Mißverständnisse ernste Folgen haben.

Sprache: englisch

Preis: 150 Mark

Hersteller: CDTV Publishing
Anbieter: Multimedia Experts

Wie man sieht, ist CDTV gut für interessante und lehrreiche Software. Der große Speicherplatz auf der CD ermöglicht Anwendungen und Spiele, die auf einem Normal-Amiga nicht möglich wären.

Gerade im Lernbereich, wo das Einbeziehen vieler Sinne den Erfolg vergrößern kann, zeigt CDTV seine Stärken. Und auch bei Spielen, wo die Speicherplatzanforderungen durch Grafik und Sound immer größer werden, bietet sich die CD als Speichermedium an. Daß viele Anwender von der CD-ROM-Software enttäuscht sind (und das nicht nur auf CDTV sondern auch auf anderen Systemen wie Nintendo, Sega, CD-I oder PC) liegt daran, daß das Ausnutzen der Ressourcen und besonders des Speicherplatzes von über 600 MByte mit einem enormen Programmieraufwand verbunden ist. Würde jemand Software programmieren, die den Fähigkeiten eines CD-ROM-Systems angemessen wäre, würde das den Preis des Programms in einer Weise in die Höhe treiben, das kaum jemand die Software kaufen würde.

Trotzdem haben die amerikanischen und englischen Softwarehersteller gezeigt, das man für CDTV gute Programme schreiben kann. In vielen Fällen ist die englische Sprache jedoch ein Nachteil. Hier sind die deutschen Hersteller und Vertriebspartner gefordert, für deutsche Umsetzungen zu sorgen, damit CDTV auch auf dem deutschen Markt den Platz einnimmt, der seinen Fähigkeiten entspricht.

rk

MEx Multimedia Experts GmbH, Konrad-Celtis-Str. 77, 8000 München 70, Tel. (0 89) 7 19 10 99, Fax (0 89) 7 19 36 96

Multimedia: Point of Information

Infotainment im Kino

Bevor man einen Film anschauen kann, muß man erst das richtige Kino finden. Der Amiga hilft dabei, sich in unübersichtlichen Lichtspielhäusern sicher zurechtzufinden.

von Ralf Kottcke

Ein magischer Begriff geistert seit geraumer Zeit durch die Computerliteratur: Multimedia. Zu wahren Alleskönnern aufgemotzte High-End-Systeme sorgen als Flaggschiffe einer schon fast unüberschaubaren Flotte kleinerer (und feiner) Mitläufer für beträchtlich Furore und Verwirrung.

Im Sog der audiovisuellen Magie setzen sich immer wieder neue Ideen in Marktnischen durch, erweisen sich Kreativität und sorgfältige Beobachtung der Marktsituation als Triebfedern einer rasanten Entwicklung in einem noch unbeackerten Segment der Computeranwendung.

Ganz vorne mit dabei: Der Amiga. Seine bekannten Vorteile gerade für solche Nutzung haben mit dafür gesorgt, daß preiswerte Branchenlösungen die Schwellenangst bei potentiellen Kunden abgebaut haben. Ein Anbieter dieser Generation anwenderspezifischer Systeme ist die in Oberhausen (Ruhrgebiet) ansässige Pütz & Partner GmbH. Come System Movie (come = COMunication Editor), das multimediale Monitor-Anzeigsystem für den Filmtheaterbereich aus dem erwähnten Unternehmen ist seit rund zwei Jahren auf dem Markt und hat seit seiner Einführung für einiges Aufsehen gesorgt. Nach ersten Achtungserfolgen und vielerlei Marketing-Aktivitäten ist der Absatz dieses Produkts inzwischen ins Rollen gekommen.

Das innovative Unternehmen hat unter anderem im Essener Cinemaxx (dem größten deutschen Kinocenter mit 16 Sälen und insgesamt 5370 Plätzen) und im Münchener Forum der Technik/Deutsches Museum Systeme auf Amiga-Basis installiert. Come System Movie, das ist schlicht ein speziell für den Einsatz in Filmtheatern konzipiertes und konfiguriertes Systempaket mit eigenem Netzwerk.

Die Hardware besteht aus einem Server (Amiga 2000/4000) und den damit vernetzten Amigas 500/1200 als sogenannte Playmodule. Dabei steuern die zu reinen Grafikkarten degradierten Amiga-500/1200er-Hauptplatinen in den Playmodulen die Grafik- und Videoausgabe.

Durch diese Technik erreicht vor allem die Grafikausgabe hervorragende Brillanz, die jede Übertragung auf Video-Signal-Basis weit in den Schatten stellt. Zudem bildet die dezentrale Aufbereitung der Computerdaten eine nach oben offene Skala kreativer Möglichkeiten.



Cinemaxx: In Deutschlands größtem Kinocenter erleichtern 28 amigagesteuerte Monitore dem Besucher die Orientierung

Jeder Monitor im System kann mit anderen Bildern und Animationen beschickt werden und seine spezielle Aufgabe vor Ort optimal erfüllen. Auf der Softwareseite besticht das System durch äußerst leichtes Handling.

Das bedingt in diesem Fall allerdings auch reduzierte Funktionsvielfalt. Es ist nicht das erklärte Ziel, alle Möglichkeiten, die der Amiga bietet, auszunutzen.

Vielmehr haben sich die Entwickler bemüht, nur die für den jeweiligen Kundenkreis nötigen Abläufe editierbar zu lassen, um damit Bedienungsfehler und Konfusion auf ein Minimum zu reduzieren. Eingebunden in das Software-Paket sind das Malprogramm DPaint IV und der VLab Digitizer von MacroSystem. Norbert Thyssen, Projektmanager bei Pütz & Partner, sieht den Grund für den Erfolg von come System Movie nicht zuletzt im entschiedenen Eintreten für eine Amiga-Lösung: »Das Preis-Leistungsverhältnis ist z. Zt. bei keinem Rechner so gut, wie beim Amiga. Außerdem bietet dieser »Spielecomputer« von Hause aus optimale Bedingungen für multimedialen Einsatz. Wir treffen im Rahmen unserer Werbe- und Marketingaktionen immer wieder auf die gleichen Fragen: Wie kompliziert? Wie teuer? Die erste Antwort ergibt sich dabei von selbst. Ein »Spielecomputer« ist halt spielend einfach zu bedienen.

Und auch bei der Frage nach den Kosten kommt uns die Videokompatibilität des Amiga zugute.«

Natürlich bietet die Multimedia-Informationstechnik auch dem Kinobesucher zugute. Der Fernseher/Computermonitor ist schon längst ein vertrauter Anblick für die Kinobesucher, die im Computerzeitalter aufgewachsen sind.

Ein Netzwerk aus vielen Amigas

Die Daten sind durch die zentrale Verwaltung der zahlreichen Monitore immer unter Kontrolle und auf dem neuesten Stand. Außerdem bietet ein Computersystem wesentlich mehr gestalterische Möglichkeiten als ein herkömmliches Display, das auf LED/LCD-Basis oder gar mechanisch funktioniert.

Sowohl für den Betreiber des Systems als auch für den Kunden bedeutet Multimedia mit dem Amiga eine wesentliche Erleichterung. Durch die andauernd zunehmende Menge an Informationen, mit denen sich heute jeder Mensch im öffentlichen Leben herumplagen muß, ist eine rationelle und übersichtliche Verwaltung und Darstellung der diversen Daten nur noch durch den Computer oder computergesteuert zu bewältigen. Auch da, wo es auf den ersten Blick nicht danach aussieht, sind Computer beteiligt.

Come System zeigt, daß sich der Amiga auch im professionellen Einsatz bewährt, und daß er sich im Multimedia-Bereich vor weit teureren Systemen nicht zu verstecken braucht. ■

Come System Movie: Bei dem informationssystem wird viel Wert auf übersichtliches benutzerfreundliches Design gelegt

Pütz & Partner GmbH, Lothringer Str. 199, 4200 Oberhausen, Tel. (02 08) 80 10 81, Fax (02 08) 2 83 10

Multimedia: Hologramme

Faszination 3-D

Hologramme gibt es schon seit längerer Zeit. Neuerdings sind auch Computer beteiligt, und der Amiga ist auch dabei wenn es darum geht, 3-D-Faszination zu erzeugen.

von Odile Meulien Öhlmann und Dietmar Öhlmann

Vor nicht allzulanger Zeit glaubten nur wenige, daß Holographie mehr sein könnte, als die kleinen Bildchen auf den Kornflakespackungen und Scheckkarten.

Wer jedoch schon mal eine Holographieausstellung besucht hat, weiß es besser. Dreidimensionale Lichtobjekte schweben im Raum und animieren den Betrachter, sie anzufassen. Erst wenn die Hand ins Leere greift, wird ihm bewußt, daß er vor einer Illusion steht. Lichträume mit unglaublicher Tiefe stellen unsere Sinne nachhaltig auf die Probe.

Welche Technik macht es möglich, Objekte so einfach aus dem Rahmen springen zu lassen? Die Herstellung dreidimensionaler Bilder ist nicht so neu. Schon im 19. Jahrhundert zeigten Stereogramme Queen Victoria beim Tee in einer dreidimensionalen Ansicht.

Das Prinzip ist einfach, das linke Auge sieht ein Objekt aus einem anderen Winkel als das rechte Auge. Im Gehirn werden die unterschiedlichen Informationen zu einem dreidimensionalen Bild verarbeitet. Ob zur Herstellung eines Stereogramms zwei Aufnahmen im gewissen Abstand gemacht werden oder in einer Computeranimation das Objekt aus verschiedenen Betrachtungswinkeln aufgezeichnet wird, ist dem Gehirn egal.

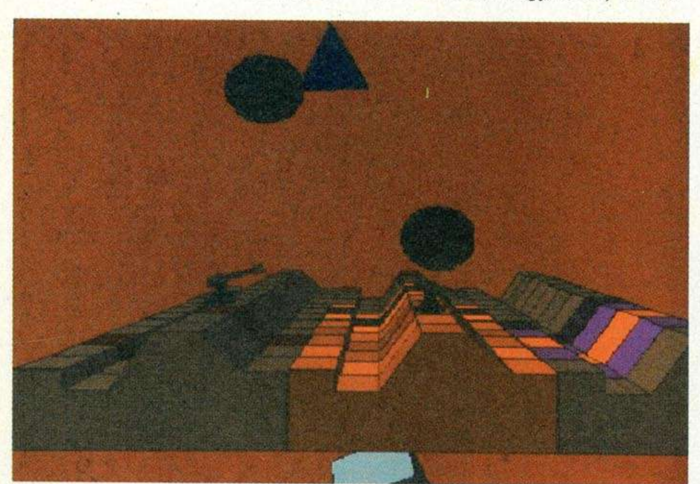
Der Unterschied zwischen einem Stereogramm und einem Hologramm: Die Anzahl der veränderten Betrachtungswinkel im Hologramm ist unendlich groß.

Träger der Information sind entweder eine fotoempfindliche Platte oder ein Film, der jedoch um das Tausendfache feinkörniger ist als ein normaler Film. Die Holographiekamera besteht aus einem Laser und einem völlig schwingungsfreien Tisch. Damit war die Holographie bisher in ein Studio verbannt und nicht auf offener Straße möglich.

Faszination der dritten Dimension

Diese Einschränkung wurde durch die Kombination von Stereofotografie und Holographie gelöst. Ein Fotoapparat oder eine Videokamera fährt auf einer Schiene und nimmt ein x-beliebiges Objekt oder eine Szenerie auf. Die stereokopischen Informationen werden auf einen holografischen Film übertragen.

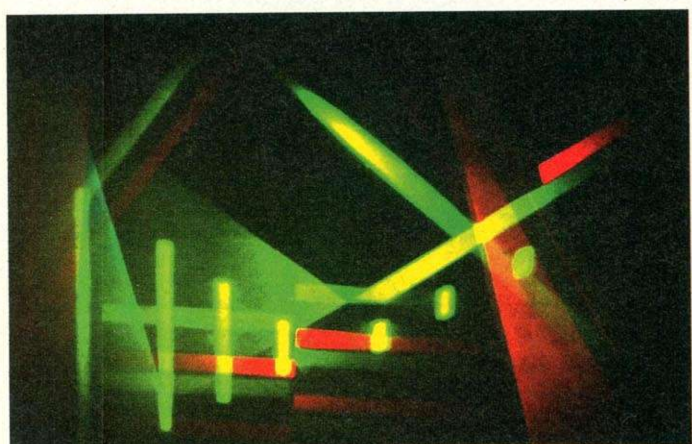
In den 80ern wurde bei MIT Media Lab (Massachusetts Institute of Technology, USA) ein Ho-



3-D-Landscape: Hier ist die Grafik leider nur zweidimensional, mit einem Hologramm sähe die Landschaft besser aus

logramm mit dem Computer hergestellt. Völlig neue Wege und Möglichkeiten taten sich auf: Ein per CAD/CAM designtes Auto konnte in wenigen Stunden als dreidimensionales holografisches Modell betrachtet werden.

Firmen in Japan und Amerika arbeiten an Möglichkeiten der Anwendung dieses Verfahrens in der Medizin und im Industriedesign. Ein Beispiel ist das »Ultrasonic Verfahren« vom Tokyo Institute of Technology und der Fuji Optical Company in Japan. 15 Jahre später: Art Bridge Management bringt ein vollautomatisches »holographik-stereografik-System« (hsS) auf den Markt. Ein System, das stereografische Bilder ebenso wie computergenerierte Bilder in ein 25 cm x 20 cm großes Hologramm umgewandelt.



Viele bunte Farben: Die Spektralfarben sehen als Hologramm wesentlich beeindruckender aus als die 2-D-Grafik

Hologramme aus dem Computer

Das Herzstück der Maschine ist ein Amiga 3000, der Daten von jedem Computersystem und jedem Programm problemlos weiterverarbeiten kann.

Der Amiga gibt die stereoskopischen Bilder über ein LCD-Display zum bsS weiter, wo die Information über einen Laser auf einem holographischen Film aufgezeichnet wird. Virtuelle Räume werden mit Sculpt 3-D konstruiert und gerendert, anschließend mit Deluxe Paint nachbearbeitet.

Weder ein Modell, noch Dias oder ein anderes kompliziertes Hilfsmittel werden für die Herstellung der dreidimensionalen virtuellen Welten benötigt. Damit sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt: Objekte, die ohne Computeranimation nie existieren könnten, Firmenlogos, die vor dem Geschäft auf und ab laufen, Schriftzeichen, die aus dem Schaufenster kippen. Architektonische Gebilde mit paradoxen Strukturen....

Was hat Holografie dem Computerfan noch zu bieten? Mindestens 1000 MByte Information auf der Größe eines Kubikzentimeters! Ein System mit einen Amiga 4000 und mit der Fähigkeit, ein 1 m² großes Hologramm anzufertigen ist schon in Arbeit. Die Synthese von Fotografie, Holographie und Computertechnologie hat einen neuen, nicht mehr aufzuhaltenden Entwicklungsprozeß in Gang gesetzt, an den wir uns gewöhnen dürfen. Holografisches Fernsehen wurde in Rußland schon getestet, andere Anwendungsbereiche werden bereits erforscht.

Probleme bereiten im Augenblick noch die immensen Datenmengen. Aber gerade, wenn es um Größenordnungen in den Bereichen »Rechenkapazität, Speicherplatz, Datentransferrate und Preisverfall« geht, war die Computerindustrie noch nie um eine Antwort verlegen.

Der gravierende Nachteil des Fernsehens und der Computermonitore, zweidimensional zu sein, während die Realität des Menschen dreidimensional ist, scheint sich aufzulösen.

Die holografischen Techniken in Verbindung mit dem Amiga eröffnen dem Betrachter faszinierende Möglichkeiten. Die Freiheit der Imagination, die der Computer bietet, verbunden mit Hologrammen macht die virtuelle Realität greifbar. Die Zukunft ist dreidimensional. *rk*

Art Bridge Management, Mergesstr. 16, 3300 Braunschweig, Tel./Fax (05 31) 35 28 16

Multimedia: News

Multi-News

Multimedia beinhaltet auch das Einbeziehen systemfremder Medien. Hier finden Sie einige aktuelle technische Errungenschaften, die das Thema dieses Schwerpunkts erweitern.

von Ralf Kottcke

➭ Kodak Photo CD

Die Kodak Photo CD kommt immer dann zum Einsatz, wenn im DTP-Bereich ein Speichermedium für hochwertiges Bildmaterial gebraucht wird. Mittlerweile wird die CD aber auch auf vielen anderen Gebieten angewendet.

➭ Die Pro Photo CD speichert professionelles Fotomaterial in Formaten bis 4 x 5 inch (ca. 10 cm x 13 cm).

➭ Die Photo CD Catalog Disc kann mehr als 3000 Bilder in niedriger Auflösung speichern. In hoher Auflösung sind es dann entsprechend weniger.

➭ Die Portfolio Disc erlaubt Bildarchivierung in Verbindung mit Text, Grafik und Ton und speichert bis zu 800 Bildern in geringerer Auflösung.

➭ Die Photo CD Medical Disk wurde speziell für medizinisch-diagnostische Zwecke entwickelt und konserviert medizinische Bilder, digitale Tomographien, Ultraschallbilder usw.

➭ Die Writeable CD will Kodak auf der CeBIT '93 vorstellen. Das beschreibbare Medium soll über 600 MByte Speicherplatz haben und ca. 60 Mark kosten.

Kodak Aktiengesellschaft, Postfach 60 03 45, 7000 Stuttgart 60, Tel. (07 11) 4 06-0, Fax (07 11) 4 06-25 14



Kodak Photo CD: Die optischen Datenspeicher für hochwertiges Fotomaterial gibt es für viele Anwendungen

➭ Revell »Build & Drive«

Revell entwickelt Multimedia-Software zur Veranschaulichung seiner bekannten Kunststoff-Modellbausätzen.

Die erste Revell CD-ROM mit dem Namen »Motor Stars« soll die Automodelle Porsche 930 Slant Nose, Bugatti EB 110, BMW Nazca M12 sowie Lamborghini LP 500S beinhalten. Weitere CDs (z.B. »Build&Flight«) sind geplant. Jede Software wird dreidimensionale bewegte Bauanleitungen aller Produkte präsentieren. Tips zum Kleben und Bemalen sowie Informationen über die Originale sind eine attraktive Beigabe. Außerdem enthält jeder Titel eine Fahr- bzw. Flugsimulation. Preis: ca. 120 Mark.



Build & Drive: Revell ergänzt seine Kunststoff-Modellbausätze durch Multimedia-Bauanleitungen

Revell AG, Henschelstr. 20 - 30, Postfach 2609, 4980 Bünde 1, Tel. (0 52 23) 69 02-0, Fax (0 52 23) 6 38 21

➭ Canon Ion

Wer seine Schnappschüsse nicht erst zum Fotolabor tragen will, sondern sie direkt auf dem Fernsehschirm betrachten will, kann jetzt das Still-Video-System »Canon Ion« verwenden.

Die Kamera hat ein Gewicht von ca. 410 Gramm, der Datenträger ist eine Still-Video Floppy Disk. Die Ausgabe der aufgenommenen Videodaten erfolgt im PAL-Standard. Die Bilder kann man auf jedem Fernsehgerät betrachten, das dieser Norm entspricht.



Canon Ion: Mit der Still-Video-Kamera kann man Bilder in Fernsehqualität auf einer Diskette speichern

Außerdem lassen sich die Daten mit jedem herkömmlichen Videodigitizer in den Amiga übernehmen. Auf einer Diskette finden maximal 50 Farbaufnahmen Platz. Preis: ab 1500 Mark.

Canon Euro-Photo GmbH, Siemensring 90-92, 4156 Willich 1, Tel. (0 21 54) 4 95-0

➭ Diskmänner

Auch im Multimedia-Zeitalter ist die Schrift als Kommunikationsmittel noch en vogue. Neuerdings bekommt man die schriftlichen Informationen nicht nur in Form eines mehrbändigen Lexikons sondern auch als handliche CD zum Mitnehmen.

Die zugehörigen Abspielgeräte werden von Sanyo, Sony und Panasonic angeboten. Sie wiegen ca. 800 g, haben eine Bildschirmdiagonale zwischen 9 und 12 cm und unterstützen Sprachausgabe über eine Kopfhörerbuchse. Preis: ca. 1000 Mark.

An Software gibt es Informations-Standardwerke wie den Duden, Bertelsmann Universallexikon und Lexikon der Wirtschaft, Polyglott Weltreiseführer und Sprachführer, Taschenwörterbuch (engl., franz., span., ital.) von Langenscheidt u.v.m. Der durchschnittliche Preis für eine CD beträgt ca. 100 Mark.



Sony-Discman: Auf eine einzige CD passen genausoviele Daten wie in ein herkömmliches Lexikon

Sony Deutschland GmbH, Hugo-Eckener-Str. 20, 5000 Köln 30, Tel. (02 21) 59 66-0
Sanyo Büro-Electronic Europa-Vertrieb GmbH, Truderinger Str. 13, 8000 München 80, Tel. (0 89) 41 60 40, Fax (0 89) 41 60 41 27
Panasonic Deutschland GmbH, Winsbergring 15, 2000 Hamburg 54, Tel. (0 40) 85 49-0, Fax (0 40) 85 49 25 00

➭ Multimedia-Handbuch

Bei der Neue Medien Gesellschaft Ulm mbH ist in Zusammenarbeit mit dem High Text-Verlag die Loseblattsammlung »Multimedia – Das Handbuch für interaktive Medien« erschienen.

In dem ca. 500 Seiten umfassenden Nachschlagewerk findet man viele Informationen für effizienten Einsatz von Multimediatechnologien in den Bereichen Schulungen, Konferenzen, Verkaufspräsentation und Unterhaltung. Preis: 78 Mark, ISBN 3-923759-84-3.

Neue Mediengesellschaft Ulm mbH, Konrad-Celtis-Str. 77, 8000 München 70, Tel. (0 89) 74 11 71 90, Fax (0 89) 74 11 71 01

➭ Magic Control

Mit der »Magic Control« kann man nicht nur Video- und Audiogeräte über Infrarot-Fernbedienung steuern, sondern auch Schaltsteckdosen und sogar Dimmer für die Helligkeitssteuerung von Lampen kontrollieren.

Dadurch läßt sich der gesamte Haushalt (Toaster, Kaffeemaschine, Klimaanlage, Heizung, Beleuchtung etc.) über den Computer regulieren.

Den Kontakt zu anderen Räumen halten Infrarot-Relaisstationen aufrecht, die Hardware wird mit dem Computer über die serielle Schnittstelle RS-232 verbunden und ist damit auch für den Amiga geeignet.

Bisher gibt es die Software nur für Windows, der Hersteller ist an einer Umsetzung auf den Amiga interessiert und sucht Amiga-Programmierer, die sich an dem Projekt beteiligen wollen. Preis: ab ca. 500 Mark

Grewe Datentechnik, Richard-Wagner-Str. 73, 4350 Recklinghausen, Tel. (0 23 61) 18 13 54, Fax (0 23 61) 18 56 24

Meine Zukunft: Telekom

Telekom ist eines der führenden Telekommunikations-Unternehmen Europas. Damit das auch in Zukunft so bleibt, bieten wir eine Menge guter Ausbildungsmöglichkeiten in technischen und kaufmännischen Bereichen an. Zur Zeit vor allem im süddeutschen Raum. Und bei uns macht eine Ausbildung auch wirklich Spaß, da wir sie ganz besonders ernst nehmen. Wir bringen Dir nämlich das bei, was Du später in der Praxis brauchst: Probleme in Eigeninitiative zu lösen.

Wenn Du jetzt wissen willst, wie es weitergeht: Einfach unter 01 30 08 00 anrufen oder Coupon ausschneiden und abschicken an:

Infoservice Telekom, Postfach 50 12 12, 2000 Hamburg 50.

COUPON

Ich will mich schlau machen! Schickt mir Informationsmaterial:

Name

Straße

PLZ/Ort

TD 6612



Te·le·kom·



Auf den Spuren von Quevedo

Knobelschach

Eine der größten Herausforderungen für Mensch und Maschine ist sicherlich das Schachspiel. Da aber die Erstellung eines spielstarken Schachprogramms viele Monate – wenn nicht sogar Jahre – in Anspruch nimmt, begnügen wir uns mit einer wesentlich einfacheren Aufgabe: Dem Endspiel von Turm und König gegen König.

von Gerald Steffens

Die Urform des Schachspiels (»Tschaturanga«) entstand etwa in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts in Indien. Später gelangte das Spiel in leicht abgewandelter Form nach Persien, wo es auch seinen Namen erhielt: »Schah« heißt auf persisch »König«. Aus diesem Grund spricht man im Zusammenhang mit dem Schachspiel auch vom königlichen Spiel. Von Persien über Arabien und Nordafrika fand Schach den Weg nach Europa, genauer Spanien.

Im Laufe seiner Entwicklungsgeschichte machte das Schachspiel einige wesentliche Veränderungen durch. Während im indisch-arabischen Spiel die Reichweite der Figuren im allgemeinen sehr gering war, sorgten vor allem diverse Regeländerungen aus dem 16. Jahrhundert für wesentlich mehr Dynamik auf dem Schachbrett. Die Umwandlung von Dame, Turm und Läufer in sog. Langschrittler ließ das einst so schwerfällige Spiel zu dem werden, was es heute ist: ein echter Kampfsport. Im Gegensatz zu den Spielregeln blieb die Spielfeldgröße unverändert: Ein Schachbrett bestand schon bei den alten Indern aus 8 x 8 Feldern.

Ähnlich bewegt wie die Geschichte des Schachspiels ist auch die Geschichte des Computerschachs. In der Schachliteratur ist es heutzutage üblich, mit dem Schachautomaten des Barons Wolfgang von Kempelen zu beginnen. Rein äußerlich erinnerte der Automat an eine Kreuzung aus Kasten und Schreibtisch. Hinter dem Kasten saß eine lebensgroße, menschenähnliche, wie ein Türke gekleidete, Gestalt und führte die Schachfiguren. Dieser »Türke« wurde im Jahre 1770 dem österreichischen Kaiserhof vorgestellt und versetzte das Publikum ob seiner Spielkunst in Verzückung. Einige Jahre später ging von Kempelen mit seinem Schachautomaten auf eine Reise quer durch Europa und feierte mit ihm große Erfolge. Nach dem Tode seines Erbauers gelangte der Automat nach Amerika, und fand schließlich seine letzte Zuflucht in einem Museum in Philadelphia (USA), wo er 1854 einem Brand zum Opfer fiel.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts machten zwei weitere Schachautomaten »Ajeeb« und »Mephisto« von sich reden. Eines hatten diese zwei Schachautomaten mit dem »Türken« gemeinsam: Alle waren echte Mogelpackungen. In ihrem Inneren wirkte nicht, wie viele Menschen glaubten, eine künstliche, sondern eine (gut versteckte) menschliche Intelligenz. Zwar erhielten die Zuschauer Einblick in das Automateninnere – doch mit regelrechten Zaubertricks wurde ihnen vorgegaukelt, daß es für einen Menschen unmöglich sei, sich darin zu verstecken. Die Auswirkungen dieser Mogelgeschichten haben sich im Wortschatz der deutschen Sprache niedergeschlagen. Nicht umsonst spricht man in ähnlich gelagerten Fällen davon, daß eine Sache »getürkt« sei.

Noch vor Beginn des 20. Jahrhunderts erblickte die erste nicht getürkte Schachmaschine das Licht der Welt. Im Jahre 1890 stellte ihr Erfinder, der spanische Elektroingenieur Leonardo Torres y Quevedo, seine Konstruktion der Öffentlichkeit vor. Die elektromechanische Apparatur arbeitete vollautomatisch und war in der Lage, mit Turm und König den gegnerischen König mattzusetzen. Damit war zumindest ein Teilaspekt des Schachspiels von einer Maschine gelöst worden. Selbstverständlich ließ die spielerische Qualität des Automaten zu Wünschen übrig: 60 Züge und mehr waren kein Seltenheit, den gegnerischen Königs matt zu setzen. Mittlerweile ist jedoch bewiesen, daß für das Endspiel »Turm und König gegen König« auch im schlechtesten Fall nicht mehr als 16 Züge notwendig sind. Eine der besonders unerfreulichen Ausgangspositionen zeigt das Bild »Ungünstige Position«.

Der erste nicht nur Teilprobleme oder Mattaufgaben lösende Schachcomputer ließ noch bis zum Jahre 1958 auf sich warten. Dann allerdings ging's Schlag auf Schlag. Immer bessere und

Knobeln Sie um den Koffer

Die Aufgabe ist immer dieselbe: Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angeht oder wir stellen bereits ein Programm vor, das die Aufgabe meistert.

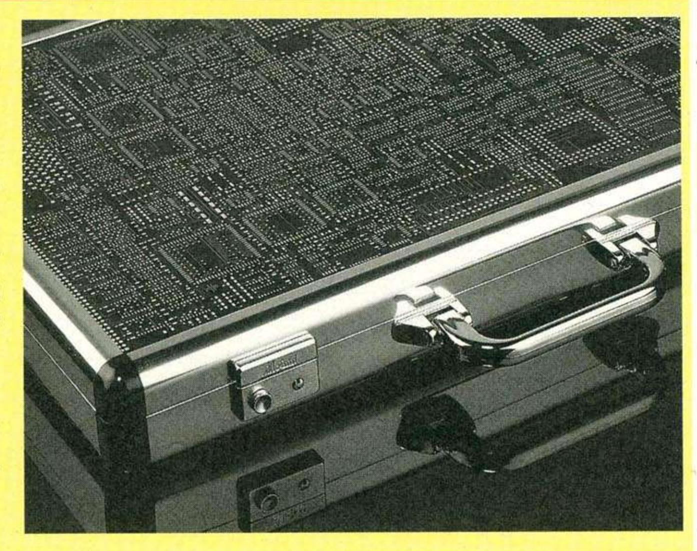
Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren – oder trickreicheren – Pfad einschlagen? Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Das heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrotprogrammen oder zur Umsetzung des Live-Spiels. Falls Sie Lösungen zu den gestellten Rätseln haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knobeleien haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an:

Markt & Technik Verlag AG,
AMIGA-Redaktion Kennwort: Knobelecke,
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Neu! Seit Ausgabe 12/92 honorieren wir alle Lösungen, die wir veröffentlichen, mit einem Computerkoffer, gestiftet von der v&r design products GmbH.

v&r design products GmbH , Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel 0 52 51/28 14 88





RETINA

Grafikkarte A 2/3/4000



RETINA - Die erste universell einsetzbare Grafikkarte mit 24 Bit, Workbench-Emulation, komplettem Treibersatz und Animationsunterstützung.

Flimmerfreie, hochauflösende Grafik für Workbench, DTP, CAD etc, perfekte Darstellung und Bearbeitung von hochauflösenden 24Bit-Bildern, dabei voll Animationstauglich - darauf hat der Amiga lange warten müssen.

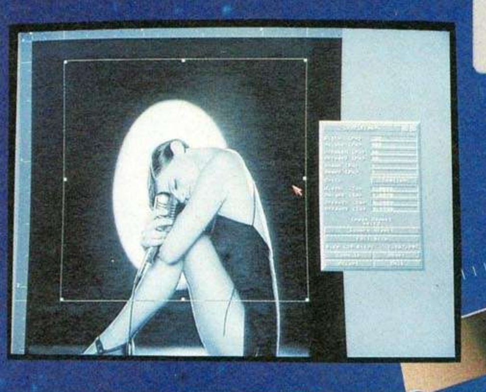
RETINA bietet all das und vieles mehr zu einem extrem günstigem Preis. Sie wollen mehr wissen? Infomaterial kommt kostenlos!



VDPaint, das renommierte 24Bit-Malprogramm mit direktem VLab-Support, V 2.6 Vollversion im Lieferumfang!

Die **Workbench** auf **RETINA**, flimmerfrei bis 90 Hz nonlace, max. 2400x1200 Pixel, 2-16 Farben Bis 2 mal schneller als Original-WB!





ADPro-Treiber im Lieferumfang, hier ein Operator unter 1024x768 unter der WB-Emulation (flimmerfrei), ADPro/ MorphPlus komplett auf **RETINA** lauffähig

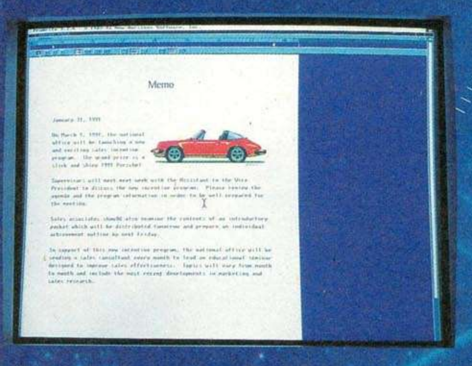
Neu Studio

Druck in 24 Bit

High-End Druckertreiber für Deskjet (incl. 550C), Laserjet, (auch LJ 4 und 4 M) sowie nahezu sämtliche 24- und 48-Nadeldrucker und Laserdrucker.

ARexx. StyleGuide-kompatibel! 24 Bit Farbgenauigkeit, 256 Graustufen, Treiber für PageStream inclusive, A 1200/4000-kompatibel, deutsches, 150 Seiten starkes Handbuch ! Endlich drucken Sie Grafiken so aus, wie Sie es sich immer gewünscht haben.

DM 110,--



Textverarbeitung im Ganzseitenformat (hier ProWrite), endlich flimmerfrei! Ebenfalls lauffähig sind natürlich Beckertext, DPaint, MaxonCAD, TeX, CygnusED etc. etc. etc.

Mehr als 100 Auflösungen sind vorprogrammiert. Kaum ein 2.0-fähiges Programm, das nicht unterstützt wird! AmigaDOS 3.x-Support!

Warum ist **RETINA** so schnell?

RETINA arbeitet mit 32 bit breitem, 60 MHz getaktetem Speicher. Ein eigener Blitter erlaubt hohe Datenraten für Grafikoperationen (bis 14 MB/s). Keine Wait-States!

Das ist Zorro-III-Speed im Zorro-II-Slot!

In eigener Sache

Bitte beachten Sie, daß wir nicht für Produkte werben, die es nicht gibt und so nicht geben wird. Wir finden es unnötig, unsere Kunden derart zu verunsichern und zu verärgern. Sollten Sie zu diesem Thema Fragen haben, so rufen Sie uns an - wir helfen Ihnen gerne!

RETINA

1 MB DM 619,-

2 MB DM 669,-

4 MB DM 798,-

Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84, BTX *MacroSystem#

schnellere Computer ermöglichten es den Informatikern, immer intelligentere Programme zu schreiben. Heute heißt der ungekrönte König unter den Schachcomputern »Deep Thought«, und neben Gary Kasparov dürfte es nur noch wenige Schachspieler geben, die es mit diesem Supercomputer aufnehmen können. Bei der letzten Computerschachweltmeisterschaft trat Deep Thought leider nicht an, und so entstand das Kuriosum, daß ein Microcomputer mit dem Namen »ChessMachine« neuer Weltmeister wurde. Der Clou: Diesen Schachprozessor gibt's als Steckkarte für den Amiga.

Wer sich mit Computerschach beschäftigt, kommt nicht an der Theorie vorbei. Schach ist vom mathematischen Standpunkt aus betrachtet ein »Zwei-Personen-Nullsummenspiel« mit vollständiger Information. Der Begriff Nullsummenspiel stammt aus der Spieltheorie

Lösung der Knobelecke aus AMIGA 12/92

Im AMIGA-Magazin 12/92 ging's darum, daß kürzeste — nicht schnellste — C-Programm zu entwerfen, das alle Primzahlen von 1 bis 100 000 erkennt und ausgibt. Der Resonanz auf diese Ausgabe war umwerfend, was uns allerdings vor ein Problem stellte: Alle eingesandten Lösungen waren nahezu gleichwertig. Also mußte das Los über den glücklichen Gewinner eines Aktenkoffers im Platinen-Look entscheiden:

And the winner is ...
Philipp Knirsch aus 7402 Kirchentellinsfurt.

Sein Lösungsvorschlag, an dem C-Freaks ihre wahre Freude haben werden:

```
main({long i=9,j=99999;
for(;--i;j%i?1:--i?i=--j:printf("%ld\n",j));}
```

Der hier vorgestellte Algorithmus gibt die Zahl 1 nicht aus. Auch in der Fachliteratur wird diese nicht als Primzahl ausgewiesen.
Der Lösungsweg: Zunächst werden zwei Long-Variablen i und j initialisiert. Long (32 Bit) deshalb, da Integer-Zahlen (16 Bit) für die Repräsentation der Zahl 100 000 nicht ausreichen. j wird der Wert 99 999 zugewiesen. Dieser läßt sich, um auch größere Primzahlen bestimmen zu können, beliebig variieren. Für i ist ein Wert größer als 3 zu wählen, um die Abbruchbedingung in der zweiten Schleife zu gewährleisten.
Der Algorithmus setzt sich aus einer For-Schleife zusammen. Die eigentlich notwendige zweite Schleife wird durch die »?«-Operatoren überflüssig. Der Trick bei der Programmvorschrift: Der Inhalt einer Variablen (i) wird als Abbruchbedingung genutzt. In C ist das problemlos möglich, da das Resultat einer Vergleichsoperation FALSE (0) bzw. TRUE (1) ist. Noch allgemeiner: C interpretiert alle Werte bis auf Null als TRUE, ob sie nun negativ oder positiv ist. Die erste Abbruchbedingung: i wird dekrementiert (um 1 erniedrigt) und auf Null überprüft. Nur wenn vor dem Schleifendurchlauf i Eins ist, bricht das Programm ab.
Die erste Vergleichsoperation (»?«) ist die Modulo-Operation »j%i«. Ist j durch i teilbar, liefert der Vergleich FALSE, sonst TRUE. Hier liegt das Prinzip des Algorithmus verborgen. Anstatt in einer Schleife zu prüfen, ob i Teiler von j ist, nutzt man den Vergleichsoperator. Nur wenn die Rechenvorschrift »j%i« Null ergibt, springt das Programm zum zweiten Vergleich »--i?i=--j:printf...«, sonst wird in der For-Schleife der Wert von i dekrementiert.
Den zweiten Vergleich erreicht das Programm dann, wenn i=1 oder i Teiler von j ist. Der darauf folgende Vergleich »--i?i=--j« dekrementiert zunächst wiederrum i und führt die Anweisung »i=--j« nur dann aus, wenn i ungleich Null ist, nach der ersten Vergleichsoperation nicht Eins war und somit echter Teiler von j ist. j ist also keine Primzahl. Anders verhält es sich, wenn i beim Eintritt in die zweite Schleife den Wert 1 besaß, j also eine Primzahl ist. Durch den Befehl »--i« erhält i den Wert Null und führt die Ausgabeanweisung aus.
Der Algorithmus terminiert, wenn j=2 ist. i besitzt dann nach dem Schleifendurchlauf den Wert 1 und erfüllt somit die Abbruchbedingung der For-Schleife, die i zu Beginn erniedrigt und abbricht, wenn i gleich Null ist.
Eine ausführlichere Darstellung sieht so aus:

```
for( i=9,j=99999;--i; ) {
  if( j%i == 0 ) {
    i=i-1;
    if( i == 0 )
      printf("%ld\n",j);
    else
    {
      j=j-1;
      i=j;
    }
  }
}
```

Der Algorithmus ist sicher nicht das Flotteste — er demonstriert aber hervorragend die Eigenschaften der Programmiersprache C, extrem kompakten Quelltext zu erzeugen. Der Nachteil: Aus einem einfachen Problem läßt sich schnell ein kaum lesbarer Quelltext erstellen. Auf Anhieb läßt sich sicher nicht erkennen, welche Funktion das Programm ausübt.



Ungünstige Position: Die abgebildete Stellung ist für unser Problem der Knobelecke denkbar schlecht

und besagt, daß der Verlust des einen Spielers dem Gewinn des anderen entspricht. Die Spieler heißen vollständig informiert, wenn sie alle Informationen bezüglich Spiel und Spielverlauf besitzen, insbesondere muß der Zufall ausgeschaltet sein und es darf nicht mit verdeckten Karten gespielt werden. Unter diesen Voraussetzungen ist das Schachspiel (zumindest theoretisch) bis zum Spielende berechen- und vorhersehbar.

In der Praxis sieht es, zum Ärger der Informatiker und zur Freude der Schachspieler, mit der Berechenbarkeit völlig anders aus. Schon eine Vorausberechnung von nur wenigen Zügen führt zu einer derart großen Anzahl möglicher Stellungen, daß selbst Hochleistungsrechner dabei ins Schwitzen kommen. Tiefergehende Berechnungen führen zu einem explosionsartigen Anwachsen der Stellungsanzahlen. Zwar kann mit Hilfe des Minimax-Verfahrens und unter Anwendung der Alpha/Beta-Schere die riesige Zahl von Stellungen erheblich reduziert werden, dennoch reicht auch das bei weitem nicht für eine exakte Spielanalyse aus. Durch Heuristiken (Abschätztechniken zur Stellungsbewertung) gelingt immerhin noch eine näherungsweise Analyse der zu untersuchenden Stellungen. Weitere Informationen und Erklärungen zu diesem Themenkomplex finden Sie z.B. in [1]. Erfreulicherweise ist vor kurzem ein Schachprogramm vom AMIGA-Magazin veröffentlicht worden [2] – ein Blick in den Quelltext dürfte sich auf jeden Fall lohnen. Weiterhin existiert auch im PD-Bereich seit längerer Zeit ein Schachprogramm mit mittlerweile recht ansprechender Oberfläche und Spielstärke [3].

Kehren wir zu den Anfängen der Schachautomaten zurück und versuchen, es Leonardo Torres y Quevedo und seiner Schachmaschine gleichzutun. Ihre Aufgabe besteht darin, dem Amiga das Endspiel von Turm und König gegen König beizubringen. Ob sie dazu wie Torres y Quevedo mit einem simplen geometrischen Modell arbeiten oder aber in die Tiefen der rekursiven Programmierung hinabsteigen wollen, das bleibt Ihnen überlassen. Sicherlich wird sich bei einem einfachen Modell der Programmieraufwand und damit der Programmumfang in einem erträglichen Rahmen bewegen.

Zum Testen eignet sich hervorragend die Position aus dem Bild »Ungünstige Position«: Ein optimales Programm würde nie mehr als 16 Züge bis zum Matt benötigen. Auch wenn Ihr Programm doppelt soviele Züge (im schlechtesten Fall) benötigt, ist das schon eine gute Leistung.

Als kleine Zusatzaufgabe können Sie sich ja mal Gedanken darüber machen, wieviele legale Stellungen in diesem Endspiel überhaupt möglich sind.

UNDERCOVER HOMERUN



Undercover ist eine gut getarnte Cigarette von HB.

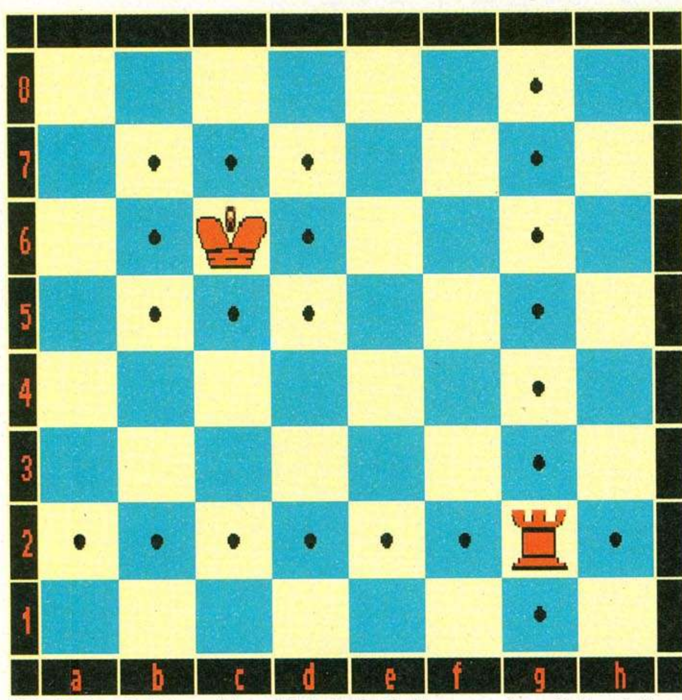
LOOK UNDERCOVER.



SMOKE UNDERCOVER.

016-355 GREY

Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO).



Mögliche Felder: Abgebildet sind die von den Schachfiguren Turm und König auf dem Brett erreichbaren Felder

Allen Schacheinsteigern empfehlen wir, einen Blick in entsprechende Spiele- oder Schachbücher zu werfen, da eine Einführung in das Schachspiel den Rahmen der Knobelecke sprengen würde. Alles Notwendige im Hinblick auf dieses besondere Endspiel haben wir im folgenden komprimierten Crashkurs »Schach in 3 Minuten« zusammengefaßt:

Das Bild »Mögliche Felder« zeigt für Turm und König die zu erreichenden Felder. Der König, die Hauptfigur im Schachspiel, kann von seinem Feld auf ein angrenzendes Feld ziehen, falls dieses nicht von einer gegnerischen Figur beherrscht wird. Der Turm kann sich in horizontaler oder vertikaler Richtung solange frei bewegen, bis er auf eine andere Figur stößt oder den Spielfeldrand erreicht. Für alle Schachfiguren gilt: Ist eines der erreichbaren Felder von einer gegnerischen Figur besetzt, so kann diese geschlagen werden. Eigene Figuren hingegen können nicht geschlagen werden.

Der König steht im Schach, wenn er von einer gegnerischen Figur bedroht wird (d.h. wenn er im nächsten Zug geschlagen werden könnte). Existiert keine Möglichkeit mehr, dieses Schachgebot mit dem nächsten Zug abzuwenden, so ist der König matt.

Beide Spielparteien führen abwechselnd einen Zug aus. Ziel des Spiels ist es, den gegnerischen König mattzusetzen.

Zum Schluß noch eine Anmerkung: Es existieren mittlerweile sehr viele leistungsfähige Schachcomputer, auch auf dem Programmsektor hat sich in letzter Zeit allerhand getan – vor allem bei IBM-kompatiblen Rechnern. Unser Amiga wird von den Hard- und Softwarefirmen in dieser Beziehung sträflich vernachlässigt. Wenn man bedenkt, daß gerade Schachcomputer mit Prozessoren aus der 68000er-Familie zu den leistungsstärksten Geräten zählen, stimmt das nachdenklich. Wäre nicht die Möglichkeit gegeben, diesem Mißstand abzuhelfen, indem man ähnlich wie im »Sonderheft Programmieren« zu einem großen Programmierprojekt aufruft? Vielleicht schon im nächsten Sonderheft? »AMIGA-CHESS: Das große Amiga-Schach-Projekt«, selbstverständlich in Assembler. Viele Schachfans warten sicherlich darauf, daß endlich ein wirklich spielstarkes Schachprogramm für unseren Computer erscheint. Einem Start bei der nächsten Schachweltmeisterschaft (vielleicht auf einem Amiga 4000) stünde dann nichts mehr im Wege. Einsendeschluß für diese Aufgabe ist der 10. Mai 1993. *rz*

Literaturhinweise:
[1] Brüggemann, Bernfried: Programmieren mit Taktik und Strategiespielprogrammierung am Beispiel »SOGO«, AMIGA-Magazin-Sonderheft Programmieren 1/93, Markt & Technik Verlag AG
[2] Junghans, Robert: »Schach«, AMIGA-Magazin-PD 1/93, Diskette 2
[3] »Chess«, Fish-Disk 205

AMIGA-Magazin Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 9/92

❒ Reflections 2.0: Das Programm zu unserem Workshop. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Demo, sondern eine eingeschränkte Vollversion. (Disk 1)
❒ Den erstklassigen Vokabeltrainer Voki V2.2 (Disk 1)
❒ Window-Machine: Ein Tool für Programmierer. Intuition-Oberflächen lassen sich bequem mit der Maus festlegen und in C- oder Assembler-Code umsetzen. (Disk 2)

AMIGA-Magazin-PD 10/92

❒ Hexuma-Demo: Ein tolles Adventure, komplett in deutsch. (Disk 1)
❒ Samplitude Jr.-Demo: Möchten Sie Geräusche digitalisieren oder nachbearbeiten? Samplitude macht's möglich. (Disk 1)

AMIGA-Magazin-PD 11/92

❒ Super Grafikobjekte für Sculpt, Turbo-Silver und Imagine. (Disk 1)
❒ Verschiedene PD-Grafikkonverter. Mit diesen lassen sich u.a. TIFF- und GIF-Bilder ins Amiga-IFF-Format konvertieren. (Disk 1)
❒ MakeCat generiert automatisch unterschiedliche Sprachkataloge für ein Programm.
❒ Modula-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 4.1. (Disk 3)
❒ Oberon-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 3.0. (Disk 4)
❒ Cluster-Demo V1.4: Mit dieser Programmiersprache wurde u.a. das Virtual-Memory-Programm entworfen. (Disk 5)

AMIGA-Magazin-PD 12/92

❒ Exklusive Demo von Lemmings 2 – The Tribes (Disk 1)
❒ Eine leistungsfähige Tabellenkalkulation »TabCalc« (Disk 2)
❒ Tolle Grafiken von »Hermann dem User« (Disk 3)

AMIGA-Magazin-PD 1/93

❒ Ein Schachprogamm, besonders gut geeignet für Einsteiger (Disk 2)
❒ Eine Demoversion der Textverarbeitung »AmiWrite« (Disk 1)
❒ Die Hermann-Animation von Karl Bihlmeier (Disk 4)

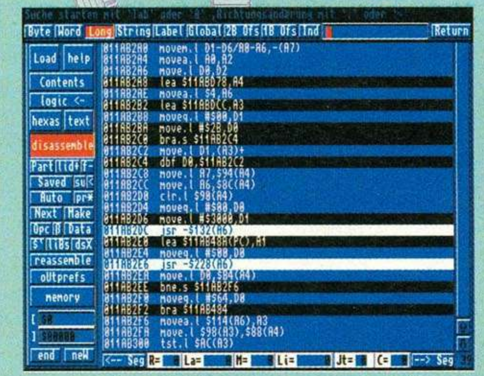
AMIGA-Magazin-PD 2/93

❒ Demoversion des Musikprogramms »OctaMED« (Disk 1)
❒ Die universale Dateiverwaltung »MDU« (Disk 2)
❒ Der erste Teil des Hermann-Kalenders (Januar bis Juni) (Disk 5)
❒ Jede Menge Soundtracker-Module (Disk 3 und 4)

AMIGA-Magazin-PD 3/93

❒ Demoversion der Online-Hilfe »Ohm« (Disk 1)
❒ »AUTOmobil«, ein Programm zur Verwaltung Ihrer Autokosten (Disk 2)
❒ Der zweite Teil des Hermann-Kalenders (Juli bis Dezember) (Disk 4)
❒ »DiskSpeed 4.2«: Testen Sie die Performance Ihres Festplattensystems (Disk 2)
❒ Demo der Textverarbeitung »Documentum 2.1« und der Programmsammlung »RAP!TOP!COP!« (Disk 3)

Wichtiger Hinweis: Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public-Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von Markt & Technik und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.



In_Go, der Reassembler (Disk 2) Übersetzen Sie mit Hilfe unseres Programms des Monats ausführbare Programme in lesbaren Assembler-Quelltext. In_Go unterstützt Sie dabei mit speziellen Features und nimmt Ihnen einen Großteil der Arbeit ab.

GNU-C-Compiler für Amiga (Disk 4)

Der GNU-C-Compiler ist extrem umfangreich: Auf fünf Disketten befindet sich das Programmierpaket. Bestellen Sie den GNU-C-Compiler auf dem Coupon durch Angabe von Disk 4. Sie erhalten dann alle fünf Disketten. Der Paketpreis: 15 Mark.

Diskette zum Heft (Disk 2)

Hier finden Sie u.a. alle Listings unserer Programmierartikel (z.B. Semaphoren, AA-Programmierung), der Tips & Tricks-Rubrik sowie den Virenkiller »VT-Schutz« in der aktuellsten Version V2.50.



Hermann der User (Disk 3)
Und wieder gibt's tolle Grafiken von Karl Bihlmeier – u.a. wagt sich Hermann diesesmal aufs politische Parkett, spielt Poker und stellt sich für alle Amiga-Fans in Pose.

Deluxe Paint-Workshop (Disk 1)
Begleitend zu unserem Deluxe Paint-Workshop finden Sie auf dieser Disk alle Bilder und Animationen. Damit schaffen Sie sich Ihr eigenes Schneegestöber und zertreten Coca-Cola-Dosen mit dem Amiga.

Die PD-Disketten erhalten Sie bei jedem guten PD-Händler oder über
- ❒ CompuServe (go mut)
- ❒ Commodore-Mailbox »Combo«, Tel: (0 69) 6 63 81 91
- ❒ MSPI-Mailbox, Tel: (0 89) 46 15 15 oder bei

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 10 05 18 • 8000 München 1
Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (089) 46 13 50 20 Fax: (089) 46 13 7 19

AMIGA-Magazin PD 4/93

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

Einzelpreis pro Diskette: 3,90 DM (bzw. 3,- pro Diskette im Abonnement zzgl. DM 5,- *)

- ❑ Disk 1 4/93
- ❑ Disk 2 4/93
- ❑ Disk 3 4/93
- ❑ Disk 4 4/93 (C-Compiler, 15 Mark)

ges. Preis

Bankleitzahl

Konto-Nr. Inhaber

Geldinstitut

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 8,- *)

- ❑ Scheck liegt bei zzgl. DM 5,- *
- ❑ Bankabbuchung zzgl. DM 5,- *
- ❑ Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3.- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- ❑ Per Nachnahme zzgl. DM 10- *

*Versand, Porto

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

(Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir Ihre Bestellung nur bei vollst. ausgefülltem Coupon bearbeiten können. Vergessen Sie daher nicht Ihre Anschrift, Bestellangaben und Bankverbindung!)

Jetzt kommt das 2te Archimedes Sonderheft !!

Das zweite Archimedes bringt jetzt noch mehr Informationen für den Einstieg in die preisgünstige Archimedes-Super-Home-Computer-Welt mit RISC- Technologie. Hier sind Themen die begeistern:

- Ein Super-Einsteigerteil bringt die Archimedes Rechner im Überblick
- Systemvergleich: Amiga 1200 gegen Archimedes 3010
- 14 Seiten Super-Spieletests
- Entscheidungshilfe beim Hard- und Softwarekauf
- Artworks, das vektororientierte Zeichenprogramm
- 80486 PC-Karte



Ab sofort im Zeitschriftenhandel!

Oder Heft einfach mit diesem Coupon bestellen bei: Markt & Technik Leserservice, CSJ Postfach 14 02 20, 8000 München 5

☒ Ja, ich bestelle ______ Exemplare vom Archimedes Sonderheft Nr.2 für 7,-- DM/Heft (zzgl. Versandkosten). Ich bezahle nach Erhalt der Sendung.

Name , Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

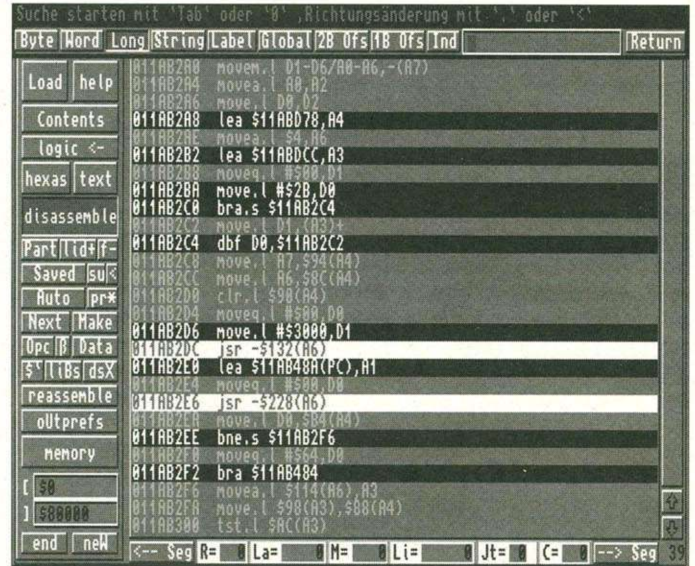
Datum, Unterschrift

Ulrich Schell/ München

Programmierer aufgepaßt

Binäre Evolution

Für Programmierer nahezu unerläßliche Tools sind Reassembler. Sie ermöglichen es, Programme Schritt für Schritt zu rekonstruieren und so lesbaren Quelltext aus fertigen Programmen zu generieren.



Einfaches Arbeiten garantiert: Links befinden sich die Bedienungselemente, im großen Fenster erfolgt die Ausgabe

von Ingo Molter und Rainer Zeitler

Archäologen kennen das Problem: Sie finden in Griechenland die Hand einer Statue und müssen mit dieser wenig umfangreichen Information die Statue rekonstruieren. In ähnlicher Form gibt's diese Aufgabenstellung auch für den Computer, daß mit unserem Programm des Monats »In_Go« leicht zu lösen ist.

In_Go ermöglicht es, eigene Programme transparenter zu gestalten (Überprüfung des erzeugten Compiler-Codes), oder sich Einblicke in Programme Fremder zu verschaffen. Wie das funktioniert? Zunächst muß ein schon im Speicher befindliches Programm (optional läßt sich dieses auch von Diskette holen) geladen werden. Im Metacomco-Format vorliegende Debug-Informationen – das sind spezielle von Compilern oder Assemblern generierte, lesbare Bezeichner, die sich Adressen zuordnen lassen und so eine wesentlich einfachere Interpretation des Codes ermöglichen – lädt In_Go ebenfalls. Der nächste Schritt ist die Reassemblierung: sie setzt die binären Prozessorbefehle in lesbaren Assemblercode um.

Das Prinzip: Schritt für Schritt versucht man, Aufrufe von Library-Funktionen oder Sprungmarken durch aussagekräftige Namen zu ersetzen, um so ein gut lesbares Assemblerlisting zu erhalten.

Beginnend bei der Startadresse, versucht In_Go, die unterschiedlichen Segmente (Daten- bzw. Code-Segmente) aufzuspüren. Erkennt das Programm die Befehle »RTS« oder »JMP«, wird die Reassemblierung an anderer Stelle fortgesetzt. Während der Übersetzungsphase findet In_Go weitere Sprungmarken (Labels) und Bereiche. In den meisten Fällen wird nun keineswegs das ganze Programm dekodiert, da In_Go bei den gefundenen Adressen eine strenge Prüfung vornimmt und nur ausdrückliche (»BSR«, »BRA«, »Bxx«, »JSR«, »JMP«) Sprungadressen automatisch reassembliert. Verschiedene Codebereiche, u.a. der Datenbereich, bleiben so unentdeckt. Implementierte Suchfunktionen ermöglichen es allerdings, auch diese Bereiche oder Teile dieser aufzuspüren und interaktiv durch Anklicken neuer Startadressen zu reassemblieren. Selbst indirekte und relative Aufrufe findet man. Gesucht wird dabei in allen Bereichen, egal, ob Code- oder Datensegment. Optional läßt sich das aufs aktuelle Segment begrenzen.

Auch wenn bei der ersten Betrachtung des Assemblercodes der Aha-Effekt ausbleibt: spezielle Features ermöglichen es, den Quelltext so zu bearbeiten, daß nach kurzer Zeit der Programmablauf dem eines offenen Buchs gleicht. Um sich einen Überblick zu verschaffen, läßt sich jede Adresse in ein Mnemonic umbenennen oder die Programmzeile mit einem Kommentar versehen. Library-Aufrufe werden nach Festlegung der Basen als Mnemonics angezeigt. Die »Lerne«-Funktion unterstützt Sie bei der Namensgebung der für viele Kompilate typischen Library-Routinen – der Name wird dabei mit dem Prefix »LVO_« erweitert.

Immer umfangreichere Programme und Betriebssysteme zwingen Entwickler dazu, von der Assemblerprogrammierung Abschied zu nehmen und auf Hochsprachen umzusteigen, z.B. »C«, »Modula-2« oder »Oberon-2«. Hier kann es zu seltsamen Konstellationen führen, insbesondere indirekte Datenzugriffe über die Adreßregister A3 bis A6, z.B. CLR -$7800(A5) lassen sich nur schwer nachvollziehen. Handelt es sich dabei um eine Konstante (was in den meisten Fällen zutrifft), ist auch das kein Problem mehr – das löst In_Go für uns auf. Fürs Register A6 lassen sich nur positive Werte verarbeiten, da negative als Library-Aufruf interpretiert werden müssen.

Um ein reassembliertes Programm für den eigenen Assembler vorzubereiten, kann man eine Make-Datei anlegen. Eine Anpassung an die unterschiedlichsten Assembler ist ebenfalls vorhanden.

In_Go bietet weitere komfortable Eigenschaften. Jeder nichterlaubte Opcode wird beim Reassemblieren angezeigt. In vielen Fällen läßt sich auch selbstmodifizierender Code aufspüren und Sprünge in Datensegmente entdecken. Die Adreßlage jedes Labels wird farblich hervorgehoben. Einige Programme verwenden Fehler- oder ähnliche Unterroutinen, die mit »JSR« oder »BSR« aufgerufen werden. Nach dem Aufruf jedoch, wird die Herkunftsadresse vom Stack geholt und zu einem anderen Programmteil verzweigt. Da das beim Reassemblieren zu Fehlern führen kann, lassen sich die Subroutinen mit einem Bezeichner markieren. Stößt das Programm auf einen solchen Aufruf, wird der Bereich abgeschlossen und die Reassemblierung an anderer Stelle fortgesetzt.

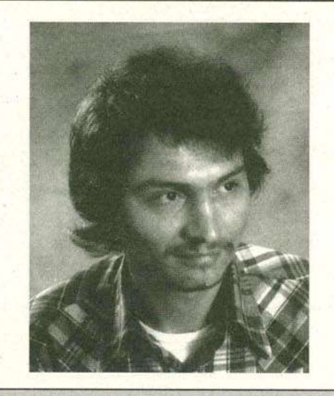
Tabellen kommen in mannigfaltigen Variationen vor. In_Go bietet geeignete Instrumente zum Finden und Interpretieren:

- relative Wortreferenzen zu einer Basisadresse. Dabei muß die Basisadresse nicht mit dem Tabellenanfang identisch sein, was in den meisten Fällen allerdings der Fall sein wird;
- absolute Langwortaddressen;
- selbstbezügliche Wortreferenzen;
- Labelerzeugung in eingestellter Distanz.

Als zusätzliches Bonbon steht eine Online-Hilfe zur Verfügung. So läßt es sich zügig arbeiten, auch wenn man das Programm nicht aus dem Effeff kennt. Versuchen Sie doch einmal, das Programm selbst zu laden – ca. 650 Mnemonics finden sich darin. Das Programm des Monats finden Sie wie immer auf unserer PD-Diskette (Disk 2, siehe Seite 48). *rz*

Gewinner von 2000 Mark

Das Programm des Monats entwickelte der 41jährige Elektrotechniker Ingo Molter, der »gerne sein Hobby zum Beruf machen würde«. Seine Programmierkenntnisse hat er sich selbständig angeeignet, die mathematischen Grundlagen allerdings wurden ihm in der Werner v. Siemens-Schule in Mannheim beigebracht. Das so erworbene Wissen ermöglichte es erst, ein solch komplexes Programm zu entwickeln. Die 2000 Mark Honorar wird er fürs Tuning seines Amiga verwenden.



Suchen Sie einen leistungsfähigen C-Compiler, sind Sie mit Ihrem alten nicht zufrieden, oder warten Sie schon lange auf einen guten, kostenlosen C++-Übersetzer? Wir hätten da was für Sie. GNU-C, unter anderen Plattformen ein häufig benutzter und bewährter Compiler, liegt auch in einer Amiga-Version vor.

Spitzensoftware zum Nulltarif

Arbeiten wie

von Richard Tebuckhorst

Manche haben schon von ihm gehört, wenige arbeiten mit ihm: der GNU-C-Compiler. Daß er nicht die ihm eigentlich gebührende Verbreitung findet, liegt weniger am fehlenden Leistungspotential – der Grund ist, er läßt sich sehr schwer beschaffen.

Die sog. GNU-Software hat ihren Ursprung am MIT (Massachusetts Institute of Technology) und wurde mit dem Ziel entwickelt, Software portabel zu gestalten – portabel zu BSD, Berkley-Unix. Freilich ist dazu ein Compiler, der auf vielen Hardware-Architekturen und unter zahllosen Betriebssystemen läuft und sich immer gleich verhält, eine gesunde Basis. Wird zudem noch eine Bibliothek mitgeliefert, die die wichtigsten Unix-Befehle zur Verfügung stellt, dann kommt man dem oben genannten Ziel schon näher.

Verantwortlich für die Amiga-Implementation ist Markus M. Wild. Er paßte die Software, die mittlerweile in der Version 2.3.3 vorliegt, auf Amiga-Bedürfnisse an. Alle Rechte an der Software liegen bei Free Software Foundation, Inc. 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.

Nun muß man aber nicht gleich nach Cambridge fliegen, um den Compiler zu erwerben. Wer Zugang zum Usenet – einem weltweiten Netzwerk – hat, kann sich den GNU-C auf elektronischem Weg besorgen (z.B. unter der Adresse »ftp.uni-kl.de« im Verzeichnis »/pub/amiga/aminet/dev/gcc«). Dort findet man auch die Datei »Frontend.lha«, eine komfortable Benutzerschnittstelle zum Gcc.

Wer diese Möglichkeit nicht hat, kann sich trotzdem den Weg in die USA sparen, denn Sie finden den GNU-C-Compiler auf unserer PD-Diskette (Seite 48). Bevor Sie aber die Bestellkarte ausfüllen, ein paar Hinweise zu der benötigen Amiga-Konfiguration.

Systemvoraussetzungen

Arbeitet man nur mit dem C-Compiler, sind 3 MByte Hauptspeicher ausreichend. Doch GNU-C bietet mehr: neben dem C-Compiler gibt's auch den C++-Compiler. Er gibt sich zwar auch mit 3 MByte zufrieden, ein wenig mehr darf's aber auch sein. In jedem Fall jedoch müssen Sie über eine Festplatte verfügen (ohne die sich mittlerweile kaum ein Compiler brauchbar nutzen läßt). Hier sollte noch ausreichend Platz vorhanden sein, denn die umfangreiche Archivdatei »gcc233.lha« schlägt schon mit stolzen 3,5 MByte zu Buche. Ausgepackt ergeben das ca. 9,5 MByte. Wer genügend Hauptspeicher hat, kann die Archivdatei dorthin kopieren und anschließend auf Platte entpacken. Aber auch dann sind noch 9,5 MByte freier Platz auf Festplatte erforderlich. Nach dem Entpacken allerdings lassen sich wieder einige MByte Daten löschen. Möchte man beispielswei-

Compileroptionen

Option	Beschreibung
-E	Startet nur den Präprozessor
-c	nach dem Assemblieren abbrechen
-S	nach dem Kompilieren abbrechen
-v	Zu jeder Komponente (cc1, as etc.) wird das genaue Aufrufmuster angegeben
-pipe	Es werden keine temporären Dateien angelegt, sondern die Zwischenerzeugnisse (z.B. Object-Dateien) werden durch eine Pipeline direkt an die nächste Komponente weitergegeben. Diese Option beschleunigt die Übersetzung erheblich, ist aber speicherintensiv.
-o <Datei>	Gibt die Zieldatei an
-M	Automatische Generierung der Abhängigkeiten (Dependencies) für »Make« seitens des Präprozessors
-MM	Wie »-M«, allerdings werden nur Dateien berücksichtigt, die mit»include "..."« eingefügt wurden, nicht aber mit »include «...>«
-C	Kommentare werden nicht vom Präprozessor eliminiert. Dies hat nur in Verbindung mit der Option »-E« Sinn.
-ansi	Nicht ANSI-konforme Anweisungen werden angemahnt
-funsigned-char, -fsigned-char	Gibt an, ob Zeichen vorzeichenbehaftete Zahlen sind oder nicht
-fwritable-strings	Mit »const« deklarierte Zeichenketten dürfen überschrieben werden
-fsyntax-only	Programme werden nur auf Syntax-Fehler überprüft
-pedantic	Alle ANSI-Verstöße werden angemahnt
-Wall	Alle bekannten Warnungen werden ausgegeben
-Werror	Warnungen führen zu einem Fehler
-O0	Es wird nicht optimiert
-O	Es wird optimiert
-O2	Es wird stark optimiert. Die Optimierung generiert i.A. ein kleineres und schneller ausführbares Programm. Das Übersetzen dauert dann natürlich länger und benötigt mehr Speicher.
-m68000, -m68020 -m68881 -m68030 m68040	Mit diesen Optionen läßt sich spezifizieren, für welchen Prozessortyp Code erzeugt werden soll
-m68020-40	Es wird Code generiert, der sowohl auf einem MC68020 mit 68881 als auch auf einem 68030 oder 68040 möglichst effizient ist

```
/* Das Programm öffnet ein simples Intuition-
 * Fenster und zeichnet farbige Rechtecke */
#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuition.h>
struct IntuitionBase * IntuitionBase = NULL;
struct GfxBase *GfxBase = NULL;
struct NewWindow Fenster = {
  0,0,640,256, 1,0,
  CLOSEWINDOW,
  WINDOWCLOSE | WINDOWDEPTH | WINDOWDRAG | ACTIVATE,
  NULL,NULL,
  (char *) "Hallo !",
  NULL,NULL,
  0,0,0,0,
  WBENCHSCREEN
};
int main (void) {
  int i=100;
  struct Window *mywindow;
  struct IntuiMessage *imsg;
  IntuitionBase=OpenLibrary("intuition.library",0);
  if( IntuitionBase ) {
    GfxBase=OpenLibrary ("graphics.library",0);
    if( GfxBase ) {
      if((mywindow=OpenWindow(&Fenster))!=NULL) {
        for (; i>0;i--) {
          SetAPen (mywindow->RPort,i%4);
          RectFill(mywindow->RPort,0,0,
                   (int)(i*6.4),(int)(i*2.65));
        }
        WaitPort (mywindow->UserPort);
        while ((imsg = GetMsg (mywindow->UserPort)))
          ReplyMsg (imsg);
        CloseWindow (mywindow);
      }
      CloseLibrary(GfxBase);
    }
    CloseLibrary(IntuitionBase);
  }
}
```

Listing 1: Das amigaspezifische Programm öffnet ein Fenster und zeichnet farbige Rechtecke

die PROFIS

se nicht mit C++ und Objective-C arbeiten, kann man sich diese Compiler und Include-Dateien sparen. Die allerwenigsten werden wohl eine brauchbare Verwendung für den mitgelieferten Quelltext finden – eine Aufgabe für den »Trashcan«.

Die Installation

Haben Sie alle Hürden genommen, kommt nun der entscheidende Teil, die Installation. Doch keine Panik: auch wenn ein so umfangreiches Paket noch umfangreichere Einstellungen erwarten lassen – so schlimm ist es nicht.

In Forschung und Industrie gehört der GNU-Compiler zu den am häufigsten angewandten

Der erste Schritt ist, alle mit dem Präfix »gcc« beginnenden Dateien auf den PD-Disketten oder der über EMail empfangenen in ein neu angelegtes Verzeichnis zu kopieren. In der folgenden Beschreibung beziehen wir uns immer auf das Verzeichnis »work:gcc«. Benutzen Sie ein anderes, sind die später vorgestellten Path-, Setenv- und Assign-Befehle entsprechend anzupassen. Aus den vielen einzelnen Dateien läßt sich nun mit dem Shell-Befehl »join« eine einzige, dafür große, Datei generieren:

```
join gcc233.00 gcc233.01 gcc233.02 gcc233.03 gcc233.04 to
gcc233.lha
```

Nach geglückter Ausführung kann man bedenkenlos die Teildateien löschen. Nun gilt es, daß so angelegte Archiv zu entpacken. Daß dies ein sehr zeitaufwendiges Unterfangen ist, ist einsichtig. Deshalb sollte man entweder eine Kaffepause einlegen oder aber ein weiteres Shell-Fenster öffnen, um parallel mit der Installation fortfahren zu können. Wir befürworten die zweite Variante – schließlich haben wir ja einen Multitasking-Computer vor uns. Zum Entpacken des Archivs »gcc233.lha« ruft man das Kommando

```
lz e gcc233.lha
```

auf. Das Programm »lz« finden Sie auf der ersten der GNU-C-PD-Disketten vom AMIGA-Magazin (Seite 48). Liegt die Archivdatei im RAM, ist zusätzlich das Zielverzeichnis anzugeben:

```
lz e gcc233.lha work:gcc/
```

Somit ist der umfangreichste Teil der Installation abgeschlossen. Die im Verzeichnis »Work:gcc« existierenden Dateien und Verzeichnisse sind der Tabelle »GNU-C-Dateistruktur« zu entnehmen.

Für bequemes Arbeiten empfiehlt es sich, auch noch den Frontend zu kopieren. Entpacken Sie die Datei »Frontend.lha« in der Art und Weise, wie dies mit dem Compiler geschah. Abschließend können Sie die Dateien »gcc233.lha« und »Frontend.lha« löschen.

Führen Sie die Installation nicht mit den PD-Disketten des AMIGA-Magazins durch, ist es notwendig, die Datei »gcc233-libfix.lha« zu kopieren und zu entpacken, denn die Libraries im Archiv »gcc233.lha« sind fehlerhaft.

Leider ist es aus urheberrechtlichen Gründen nicht möglich, einem PD-Programm die amigaspezifischen Include-Dateien von Commodore beizulegen. Für einen geringen Betrag sind diese allerdings bei [1] zu beziehen.

Den Abschluß der Installation bildet das Kopieren der »arp.library« (auf der PD-Diskette) ins »sys:libs«-Verzeichnis.

Assigns und sonstige Einstellungen

Der Compiler setzt bestimmte logische Devices voraus, um Include-Dateien oder Libraries zu finden. Folgende Befehle sind in der Startup-Sequence (bis OS 1.3) bzw. der User-Startup (ab OS 2.0) einzufügen:

```
assign gcc: work:gcc
assign usr: gcc:unix/usr
assign lib: gcc:lib
assign bin: usr:bin
assign etc: gcc:unix/etc
assign tmp: t:
```

Benutzer vom OS 1.3 sollten zusätzlich die Anweisung

```
assign envarc: gcc:envarc
```

hinzufügen, da das Frontend darauf zugreift (ab OS 2.0 wird es automatisch erzeugt).

Um dem Amiga mitzuteilen, daß ausführbare Programme nicht nur im C- bzw. aktuellen Verzeichnis zu suchen sind, sind diese Kommandos notwendig (ebenfalls in die Startup-Sequence bzw. User-Startup nach den Assign-Anweisungen einzutragen):

```
path gcc: add
path usr:bin add
```

Arbeitet man mit dem Frontend, spielt die Reihenfolge der Einträge eine wichtige Rolle. Vertauscht man beide, wird beim Aufruf von »gcc« stets »gcc:unix/usr/bin/gcc« gestartet, nicht aber »gcc:gcc«. Verfügt man über ausreichenden Speicherplatz, empfiehlt es sich, die ständig benötigten Module im »gcc:compilers/amiga/2.3.3«-Verzeichnis mit dem Resident-Befehl im Speicher zur verankern (»cc1« ist der C-Compiler, »cc1plus« der C++-Compiler, »cc1obj« Objective-C, »cpp« der Präprozessor, »as« der Assembler und »ld« der Linker). Zwei Umgebungsvariablen sind fürs korrekte Funktionieren ebenfalls notwendig:

```
setenv TERM amiga
setenv LESSCHARSET latin1
```

Unter OS 2.0 kann man statt dessen die Dateien des »gcc:envarc«-Verzeichnisses nach »envarc:« kopieren. Um den Unix-Befehl »man« verwenden zu können (zum Betrachten von Dokumentationen), werden weitere Umgebungsvariablen benötigt:

```
setenv MANPATH usr:share/man
setenv PAGER less
```

```c
/* Das Test-Programm, mit dem sowohl der GCC- als
 * auch Aztec-C-Compiler gefüttert wurde */
#include <math.h>
main () {
  double x,y;
  char s [100000];
  long i,j,k,l;
  for (x=0;x<6.28;x+=0.01) {
      y = sin (x); y = cos(x); y = tan(x);
      y = x*x;
      y = exp (x); y = log (x+3); y = sqrt (x);
      y = pow (x,x);
  }
  printf ("Ende \n");
  for (i = 0;i<100000; i++) {
      s[i] = i%256; s[i*i%100000] = i*i%256;
  }
  printf ("Ende \n");
  for (i = 0;i<9;i++){
    for (j = 0;j<100;j++){
      for (k = 0;k<10;k++){
        for (l = 0;l<10;l++){
          if (s[i*j*k*l] == 0)
            s[i*j*k*l] ++;
          if (s [i+j+k+l] ==1)
            s[i+j+k+l] =2;
        }
      }
    }
    printf ("Ende \n");
  }
}
```

Listing 2: Das simple Programm unterstreicht die Leistungsfähigkeit des GNU-C-Compilers

Einfügen muß man schließlich noch die Zeilen

```
mount IXPIPE:
stack 250000
```

Jetzt ist die Startup-Sequence bzw. User-Startup Gcc-tauglich. Kopieren Sie abschließend die »ixemul.library« ins Verzeichnis »sys:libs« und die Datei »gcc:ixpipe/ixpipe-handler« ins Verzeichnis »L:«. Die MountList im Verzeichnis »devs:« ist um den Inhalt der Datei »gcc:ixpipe/mountlist« zu erweitern.

Nunmehr steht der Arbeit mit Gcc nichts mehr im Wege. Führen Sie einen Neustart durch, um die geänderten Einstellungen zu aktivieren. Auftauchende Fehler beim Ausführen können – abgesehen von Tippfehlern – diese Ursachen haben:

➯ Das logische Gerät »ENV:« ist nicht vorhanden: Fügen Sie in der Startup-Sequence diese Zeile ein:

```
assign ENV: ram:
```

➯ Das logische Gerät »T:« existiert nicht: Diese Änderung ist, ebenfalls in der Startup-Sequence, anzugeben:

```
assign t: work:t
```

➯ »IXPIPE« läßt sich nicht mounten: Der Mountlist-Eintrag zu diesem Gerät fehlt in der Datei »devs:mountlist« oder er deckt sich nicht mit der Syntax des Mount-Kommandos.

Los geht's

Sind alle Hindernisse aus dem Weg geräumt und alles nötige eingerichtet, kann's endlich losgehen. Zunächst sollten Sie testen, ob die »Unix-Man-Pages« aufrufbar sind. Geben Sie dazu

```
man man
```

ein. Benutzer der C-Shell müssen den kompletten Pfad angeben, also »usr:bin/man«, da sonst das C-Shell-Man aufgerufen wird. Hier ist sicher auf Dauer ein entsprechendes Alias-Kommando sinnvoll. Möchten Sie sich vor dem ersten Probelauf über die Eigenschaften des Compilers informieren, kann das mit dem Programm »Infoview« geschehen:

```
cd gcc:info
/infoview
```

Jetzt aber zum ersten C-Programm, »Hello World«. Tippen Sie die folgenden Zeilen mit einem beliebigen Editor ab und speichern Sie es am besten in dem zuvor angelegten Verzeichnis »gcc:work« unter dem Namen »Hallo.c«:

```
#include <stdio.h>
int main (void) { printf ("Hello world!\n"); }
```

GNU-C-Verzeichnisstruktur

COPYING	Copyright-Informationen
InfoView	Ein Programm, mit dem sich komfortabel die englischen Hilfstexte im Verzeichnis »work:gcc/info« lesen lassen
Readme.2.3.3	Englische Textdatei mit Gcc-spezifischen Informationen
blib/	Libraries mit relativen Basisadressen
compilers/	Hier befinden sich die drei Compiler, Preprozessor, Assembler und Linker
envarg/	Umgebungsvariablen
g++-include/	Header-Dateien für C++-spezifische Funktionen
geninline/	Skripts zur Erzeugung sogenannter Inline-Header
include/	C- und C++-Include-Dateien ohne die amigaspezifischen Dateien
info/	Textdateien für »InfoView«
ixpipe	Treiber für die »ixpipe«, die von der ixemul.library (UNIX-Emulation) benutzt wird
lib/	normale C- und C++-Bibliotheken inklusive »libamy.a« mit amigaspezifischen Funktionen
libauto/	Betaversion für Shared-Libraries
libs/	»ixemul.trace«: Monitor zum Überwachen von ixemul.library-Aufrufen
os-include/	amigaspezifische Headerdateien (nicht die Commodore Include-Dateien)
rexx/	ARexx-Skripts zum Aufruf von gcc und g++
src-patches/	Skripts zum Anpassen der gcc-Quelltexte an Amiga-DOS und zum Recompilieren der Compiler
unix/	Hier befinden sich einige Unix-Befehle und Dokumentationen zu den Befehlen der ixemul.library

Das Programm, einmal übersetzt, gibt im CLI/Shell die Zeichenkette »Hello World« aus. Bevor der Compilerlauf aber beginnen kann, ist das Programm »gcc:setup« aufzurufen. Hier lassen sich die Pfade, Optionen und verwendeten Libraries spezifizieren. Klicken Sie auf »Select« und laden Sie die Datei »gcc:config/config.gcc«. So verfügen Sie über eine funktionierende Konfiguration, die sich nach Belieben angepassen läßt. Verlassen Sie das Programm mit »use« oder »save« und starten Sie den Compiler mit

```
gcc Hallo.c
```

Sie werden feststellen, daß das Übersetzen des kurzen Programms ziemlich lange dauert. Der Löwenanteil der benötigten Zeit geht allerdings fürs Laden des Compilers (»cpp« und »cc1«), Assemblers (»as«) und Linkers (»ld«) drauf. Wer es sich leisten kann, sollte also mit den schon erwähnten Resident-Kommandos liebäugeln. Dann allerdings ist das Setup-Programm zu überlisten, da dieses den Pfad zu den Modulen erwartet und nur mit »use« oder »save« zu verlassen ist. Ein kleiner Trick hilft hier weiter: Erstellen Sie irgendwo (z.B. unter gcc:) leere Dateien mit den Namen »gcc1«, »cpp« usw., und geben Sie diese im Setup-Programm an.

Nachdem Sie sich die Amiga-Include-Dateien besorgt ([1]) und ins Verzeichnis »gcc:include« kopiert haben, übersetzen Sie Listing 1. Das Programm öffnet ein Fenster und zeichnet farbige Rechtecke. Man sieht, auch amigaspezifische Programme lassen sich erstellen.

Ein Bonbon besonderer Güte sind die »Shared Libraries« (in »libauto.a«). Linkt man diese mit der Option »-lauto« hinzu, kann man sich das Öffnen und Schließen der Amiga-Libraries sparen. In diesem Fall ist es sogar regelwidrig, IntuitionBase oder GfxBase zu deklarieren. Gleiches gilt natürlich auch für DosBase und Konsorten.

In »gcc:config/config.gcc« sind zwar schon ganz brauchbare Optionen für den Compileraufruf definiert – unter den 377 verschiedenen Optionen gibt's aber doch noch einige besonders praktische (Tabelle »Compileroptionen«). Diese lassen sich bei der Benutzung des Frontends beim CLI/Shell-Aufruf zusätzlich angegeben. Eine Übersicht aller Compileroptionen liefert das Programm InfoView sowie der Aufruf »man gcc«.

C++-Aufsteiger, die den jüngsten AT&T-Spross C++ bevorzugen, sollten die Datei »gcc:config/config.g++« mit dem Setup-Programm laden. Leider werden in der vorliegenden Version noch keine C++-Kommentare unterstützt. Daher sind die im Verzeichnis »gcc:g++-include« mit dem Programm »Fix« (auf PD-Diskette) anzupassen.

Blick über den Tellerrand

Abschließend eine kurze Effizienzbetrachtung. Dabei vergleichen wir die Übersetzungszeiten und generierten Dateigrößen von Gcc- und Aztec-C-5.0-Programmen (ohne Optimierungsoptionen). Alle Zeiten beziehen sich auf einen Standard-Amiga-2000 B mit Kickstart 1.3 und 3 MByte Hauptspeicher. Die so ermittelten Werte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern dienen lediglich dazu, die Leistungsfähigkeit des GNU-C-Compilers zu demonstrieren.

Unser Testprogramm (Listing 2) geht so vor: In einer 628mal zu durchlaufenden Schleife werden die Funktionen »sin()«, »cos()«, »tan()«, »exp()«, »sqrt()«, »log()«, »pow()« und die Fließkommamultiplikation je einmal aufgerufen. Eine weitere Schleife initialisiert eine 100 000 Byte lange Zeichenkette. In vier verschachtelten Schleifen wird diese dann auf zwei Bedingungen geprüft und ggf. verändert.

Die von Gcc in 105 Sekunden erzeugte Datei umfaßt 2 704 Byte, die des Aztec-Compilers 12 252, der 120 Sekunden benötigte. Das Beispiel verdeutlicht, daß sich der GNU-C-Compiler nicht hinter kommerziellen Produkten verstecken muß.

Die Nase vorn hat der Gcc bei Laufzeitfehlern. Erzeugen Aztec-Programme einen Absturz des Amiga, terminiert Gcc mit einem Laufzeitfehler (z.B. bei einer Division durch Null).

Alles in allem ist der Gcc eine runde Sache für alle, die die Hardwarevoraussetzungen erfüllen können. »Arbeiten wie die Profis« bedeutet eben auch, professionelle Werkzeuge einzusetzen. Auch die echten Profis arbeiten mit GNU-C. In Forschung und Industrie gehört der Gcc zu den am häufigsten angewandten Übersetzern. *rz*

Bezugsquellen:
[1] Das auf vier Disketten erhältliche »2.0 Native Developer Update Kit« beinhaltet die Assembler- und C-Include-Dateien fürs OS 2.0, Beispielprogramme, sowie die Dokumentation der Betriebssystemfunktionen. Für 35 Mark zzgl. MwSt. ist das Kit zu beziehen bei: **Hirsch & Wolf oHG, Mittelstr. 33, 5450 Neuwied 1, Tel. (0 26 31) 2 44 85, Fax (0 26 31) 2 38 78**



Semaphoren

Schlüsselmeister

Multitasking-Betriebssysteme erlauben komplexe interne Vorgänge, die es zu regulieren gilt. Entscheidende Bedeutung kommt den »Semaphoren« zu, unerläßlichem Bestandteil des Amiga-Kernels.

von Rainer Zeitler

Es ist oft unerläßlich, Regeln aufzustellen – seien es nun gesellschaftliche oder auf den Computer bezogene. Das Amiga-Betriebssystem ermöglicht den parallelen Ablauf mehrerer Programme. Klar, daß es (System-)Pförtner geben muß, die darauf achten, daß nicht zwei Autos (Programme) gleichzeitig durch ein Tor fahren (Zugriff auf Speicherbereiche oder Schnittstellen). Beim Amiga ist das nicht anders.

Semaphoren sind eine spezielle Form der Amiga-Schutzmechanismen. Ihnen kommt insofern eine wesentliche Bedeutung zu, da sich mit ihrer Hilfe Zugriffe auf Daten organisieren lassen. Das Betriebssystem selbst macht ausführlich Gebrauch von diesen Eigenschaften, z.B. bei Listen. Eine besondere Fähigkeit von Listen ist es, zu jeder Zeit Elemente einzufügen bzw. zu entfernen – man spricht auch von dynamischen Datenstrukturen. Ein Beispiel: Das Programm A bedient sich der internen Device-Liste, um in Erfahrung zu bringen, welche Laufwerke angeschlossen sind. Dabei beginnt es beim ersten Listenelement, dem Kopf, und durchsucht die Liste sukzessive. Würde zum gleichen Zeitpunkt ein Programm B die Liste manipulieren, indem es z.B. ein Element einfügt oder sogar das Element löscht, das gerade von Programm A bearbeitet wird ... eine schlimme Vorstellung.

Aufgabe der Semaphoren ist es nun, dieses Problem zu umgehen. Semaphoren setzt man ein, Daten zu schützen und diese nur einem Programm zur Verfügung zu stellen. Der Haken: Richten sich die Programmierer nicht an diese Schutzfunktion und greifen auf Daten zu, ohne zuvor die Schutzmechanismen zu passieren – Systemabstürze oder Datenzerstörung sind vorprogrammiert. Möchte man nun also auf mit Semaphoren geschützte Daten zugreifen, ist es wichtig, zunächst mit der Funktion ObtainSemaphore() diese zu reservieren. Erst wenn das gelingt, lassen sich die Daten gefahrlos manipulieren bzw. auslesen. Der Versuch der Reservierung schlägt fehl, wenn die Semaphore schon von einem anderen Programm in Anspruch genommen wird. Gegenstück zu ObtainSemaphore() ist ReleaseSemaphore(). Sie ist nach jedem erfolgreichen ObtainSemaphore-Aufruf auszuführen, vorausgesetzt, man benötigt keinen exklusiven Zugriff mehr auf die geschützten Daten.

Semaphoren basieren auf dem Prinzip von Signalen, wichtigen Einrichtungen von Multitasking-Betriebssystemen. Man spricht auch von Signal-Semaphoren. Versucht ein Programm, eine Semaphore sicherzustellen, diese aber schon von einem anderen Programm belegt wurde, versetzt das Betriebssystem unser Programm solange in den Wartezustand, bis die Semaphore wieder verfügbar ist.

Die entsprechende Struktur:

```
struct SignalSemaphore {
  struct Node ss_Link;
  SHORT ss_NestCount;
  struct MinList ss_WaitQueue;
  struct SemaphoreRequest ss_MultipleLink;
  struct Task *ss_Owner;
  SHORT ss_QueueCount;
};
```

Das Element ss_Link verknüpft diese mit schon vorhandenen, öffentlichen Semaphoren. Hier läßt sich u.a. die Priorität und der Name eintragen. In ss_NestCount vermerkt das Betriebssystem die Anzahl Reservierung. ss_QueueCount gibt Auskunft darüber, wieviele Programme auf die Verfügbarkeit der Semaphore warten.

```
/* Dieses Programm läuft erst ab OS 2.0.
 * Aus Platzgründen mußte diese Überprüfung
 * entfallen.Es demonstriert lediglich die Verwendung
 * von öffentlichen Semaphoren.
 * Autor: Rainer Zeitler
 */
#include <exec/types.h>
#include <exec/ports.h>
#include <exec/memory.h>
#include <exec/semaphores.h>
#include <dos/dostags.h>
char *SemName="mysema"; /* So heißt die Semaphore */
struct SignalSemaphore *mysema;
/* Diese Variable ist geschützt */
ULONG SemaphoreTest=0;
struct MyMessage {
  struct Message msg;
  struct MsgPort *ReplyPort;
  ULONG *change;
} MsgSend, *MsgReceived;
struct TagItem memtags[] = { SYS_Output, 0,
  SYS_Input, 0, SYS_Asynch, TRUE, TAG_DONE };
BOOL AddPubSemaphore() {
  if( !FindSemaphore(SemName)) {
    mysema=AllocMem(sizeof(struct SignalSemaphore),
                    MEMF_CLEAR|MEMF_PUBLIC);
    if( mysema ) {
      mysema->ss_Link.ln_Pri=0;
      mysema->ss_Link.ln_Name=SemName;
      AddSemaphore( mysema ); return TRUE;
    } else return FALSE;
  } else return FALSE;
}
BOOL StartSecond() {
  BOOL ret=FALSE;
  if( !System("run >nil: <nil: second",&memtags[0]))
    ret=TRUE;
  return ret;
}
main() {
  struct MsgPort *SemPort =
                   CreatePort("Test-Semaphore",0);
  if( SemPort ) {
    if( AddPubSemaphore() ) {
      if( StartSecond() ) {
        WaitPort( SemPort );
        MsgReceived=GetMsg( SemPort );
        MsgSend.msg.mn_Length=
                      sizeof(struct MyMessage);
        MsgSend.msg.mn_Node.ln_Type=NT_MESSAGE;
        MsgSend.msg.mn_ReplyPort=NULL;
        MsgSend.change=&SemaphoreTest;
        PutMsg( MsgReceived->ReplyPort,&MsgSend );
        /* Signal von Second, Semaphore ist belegt*/
        WaitPort( SemPort );
        while( AttemptSemaphore(mysema) == 0 ) {
          printf("Semaphore belegt. Kein Zugriff ");
          printf("auf die Variable möglich\n");
          Delay(4);
        }
        printf("Neuer Wert: %d\n",SemaphoreTest);
      }
      Forbid();
      RemSemaphore(mysema);
      ObtainSemaphore(mysema);
      ReleaseSemaphore(mysema);
      FreeMem( mysema,
                  sizeof(struct SignalSemaphore));
      Permit();
    }
    DeletePort( SemPort );
  }
}
```

Init.c: Starten Sie dieses Programm zuerst. Es richtet eine Semaphore ein und lädt das Programm Second.

Vesalia

COMPUTER

Industriestraße 25
4236 Hamminkeln
Autobahn A3 -
Ausf. Wesel / Bocholt
Tel.: 02852 / 91400
Fax: 02852 / 1802
BTX: Vesalia#

SHOPS
Duisburg - Walsum
Dr. Wilhelm Roelen Str.386
Tel.: 0203 / 495797

Neuß, Meererhof 17
Tel.: 02131 / 275751

TIP DES MONATS

2 MB Sipp-Module 99,-

Für z.B. MultiEvolution A500, Megamix I A2000, A2000-RAM-Karte von Macro-System und für PC's.

AMIGA - Hardware

AMIGA 2000 inkl. 2x3,5" Laufwerk	999,-
SX 386 PC-Karte für A2000	698,-
PHILIPS 14, SVGA - Monitor "Brillianz 1410", 0,28 mm, 1024 x 768 MPRII	749,-
PHILIPS CM 8833 II Farb-Monitor mit Stereoton für alle Amigas	399,-
AMIGA 600 - 66 MB-HD	999,-
AMIGA 1200	849,-
AMIGA 1200 - 66 MB-HD	1379,-
AMIGA 1200 - 84 MB-HD	1579,-
AMIGA 1200 - 120 MB-HD	1879,-
A1942 (NEU) Monitor für A1200 / A 4000	879,-
Mitsubishi EUM 1491A, 15 - 38 KHz	1199,-
Adapter für A 1200 an EUM 1491A / A 1942	39,-
AMIGA 4000 -25 MHz (68030) 80 MB-HD	2789,-
AMIGA 4000 -25 MHz (68040) 120 MB-HD	4249,-
AMIGA 4000 -25 MHz (68040) 213 MB-HD	4599,-

AMIGA - Speichererweiterungen

WINNER - RAM - Made in Germany
5 Jahre Garantie

512 KB - WINNER-Ram A 500 - intern abschaltbar, mit Uhr/Akku, 4 RAM's, Megabittechnik	59,-
512 KB - Ram-Karte A 500 - intern abschaltbar, mit Uhr/Akku, 16 RAM's	49,-
1.8 MB - WINNER - RAM A 500 - intern kompl. 2,3 MB, inkl. Uhr/ Akku, abschaltbar	199,-
4/2 MB RAM-Karte A500 - intern	249,-
4 MB RAM-Karte A500 - intern	399,-
1 MB WINNER-RAM A500Plus - intern	89,-
8/2 MB-WINNER-Rambox A 500 /500Plus	299,-
Aufrüstung um je weitere 2 MB	139,-
8 MB WINNER-RAM BOX A500/A500Plus	699,-
1.0 MB WINNER - RAM A600-intern	99,-
2.0 MB Memory-Card A600/1200-extern	399,-
4.0 MB Memory-Card A600/1200-extern	559,-
4.0 MB Karte mit Copr.-Sockel A1200-intern	449,-
8/2 MB - WINNER - RAM A 2000 - intern	239,-
Aufrüstung um weitere 2 MB	139,-
8 MB WINNER - RAM A2000 - intern	599,-

AMIGA - Laufwerke

3,5" Promigos - Drive - extern abschaltbar, Kunststoffgehäuse. Mit Turbo-Copy	109,-
3,5" WINNER - Drive - extern abschaltbar, Metallgehäuse. Mit Fast Lightning	129,-
3,5" Laufwerk A 500 - intern kompl. mit org. Auswurftaste und Zubehör	109,-
3,5" Laufwerk A 2000 - intern komplett mit Einbauanleitung und Zubehör	109,-
3,5" Laufwerk A 3000 - intern *	119,-
5,25" Laufwerk - extern abschaltbar, Schreibschutzschalter, Metallgehäuse	189,-
5,25" DF2-Laufwerk A2000-intern	149,-
5,25" DF3-Laufwerk A2000-intern	199,-

Genlock, Digitizer usw.

SCALA 500	148,-
SCALA 1.13	338,-
SCALA Multimedia	778,-

FrameMachine und 24-Bit Grafikkarte	1379,-
Video-Splitter und Video-Grabber mit Software, für alle AMIGA'S	199,-
Pal - Genlock 3.0	629,-
Y-C - Genlock 5.0 SVHS und Hi8	989,-
Sirius - Genlock 2.0 Digitale Standbildsyncronisation	1489,-
Video - Konverter, Video und Y-C Signale vom A 2000	299,-
Y-C Colorsplitter, vollautom. RGB Splitter	389,-
Videodigitizer 819, A 2000 - A 4000	299,-
V-Lab S-VHS A 2000 bis A 4000	549,-
Retina Grafikkarte 2 MB, 16,7 Mio.Farben	649,-

Nützliches Zubehör

Channel Videodat für AMIGA, Atari, PC's	299,-
ROM / ROM-Umschaltplatine o. Schalter	49,-
Umschaltplatine A 600 m. Schalter u. 1.3 ROM	99,-
Umschaltplatine A500+ / A2000 mit 1.3 ROM	79,-
Umschaltplatine A500 / A2000 mit 2.04 ROM	119,-
Kick-Modul A1000 für 1.3 / 2.0 - ROM	79,-
elektr. Bootselektor DF0 - DF3	29,-
WINNER-Sound-Sampler Stereo-Sound bis 50 KHz, Umwandlung bis 800 KHz, Mikrophonanschluß: Eingänge einzeln regelbar, mit Software	79,-
WINNER - Midi + durchgeführter serieller Bus,	79,-
Disketten-Box, für 100 Stück 3,5" Disketten	15,-
Disketten-Box, für 100 Stück 5.25" Disketten.	15,-
AMIGA - ATARI - Maus, Microschalter	39,-
WINNER - Maus, für AMIGA in weiß, schwarz, rot oder rot-transparent	49,-
PC - Maus, mit Treibersoftware	39,-
AMIGA-Crystal-Trackball, einfach super mit rot/grün leuchtender Kugel und Tastaturhalter	69,-
PC - Handy - Trackball Für Laptop, Notebook und PC's, mit Tastaturhalter	69,-
AMIGA-Handy-Scanner 400 DPI, incl. Software	279,-
autom. Mouse-Joystick Switchbox für alle Amigas, ext. Box mit Kabel, spez. für A2000/A3000	39,-
MauStick, autom. Umschalter für Maus und Joystick für alle Amiga 500/A500+/A600/A1000/A1200/A3000/A4000	29,-

Interlacekarten

Flicker - Fixer A 500	229,-
Flicker - Fixer A 2000 /A4000 Beide 2.0 kompatibel. 50 Hz Vollbildfrequenz bis 100 Hz einstellbar, volles Overscan, VGA / Multiscan-Ausgang, Stereo-Verstärker	229,-

Autorisiertes
Commodore
AMIGA
SERVICE - CENTER

Nachnahme-Versand mit Post oder UPS ab 10 DM. Großgeräte nach Gewicht. Ausland: Vorkasse

SCSI Harddisk

SCSI-Controller für A1200	129,-
Mastercard-A2000 SCSI-AT-Bus u. RAM-Option	279,-
105 MB-Mastercard - A 2000	789,-
120 MB-Mastercard - A 2000	899,-
170 MB-Mastercard - A 2000	1099,-
240 MB-Mastercard - A 2000	1299,-
1,2 GB-Mastercard - A2000	3799,-
zusätzl. 2 MB - RAM -Erweiterung	139,-
MultiEvolution-Controller A 500/ 500+	299,-
105 MB-MultiEvolution - A 500/ 500+	789,-
120 MB-MultiEvolution - A 500/ 500+	879,-
170 MB-MultiEvolution - A 500/ 500+	1099,-
240 MB-MultiEvolution - A 500/ 500+	1249,-
zusätzl. 2 MB-RAM-Aufrüstung	99,-

AT-Bus-Harddisk

Mastercard A 2000 AT-Bus mit RAM-Option	149,-
42 MB-Mastercard-A2000	499,-
85 MB-Mastercard-A 2000	599,-
120 MB-Mastercard-A 2000	749,-
170 MB-Mastercard-A2000	849,-
210 MB-Mastercard-A 2000	999,-
362 MB-Mastercard-A 2000	1999,-
544 MB-Mastercard-A 2000	2299,-
zusätzl. 2 MB-RAM-Aufrüstung	139,-
Alfa-Power A 500 Controller mit RAM- Option	299,-
42 MB Alfa-Power A 500 / 500Plus	599,-
85 MB Alfa-Power A 500 / 500Plus	729,-
120 MB Alfa-Power A 500 / 500Plus	859,-
170 MB Alfa-Power A 500 / 500Plus	959,-
210 MB Alfa-Power A 500 / 500Plus	1199,-
zusätzl. 2 MB-RAM-Aufrüstung	139,-
Adapter für 3,5" Harddisk an A1200	79,-

AT - BUS Harddisk A 1200

60 MB 2,5" AT-HD CONNER CP 2064	489,-
80 MB 2,5" AT-HD CONNER CP 2088	649,-
120 MB 2,5" AT-HD CONNER CP 2124	899,-

alle 2.,5" Harddisk mit Spezialkabel, Schrauben, Install 3.0, bereits kompl. installiert, einbaufertig

Ersatzteil - Service

IC Kick-ROM 1.3	55,-	IC Kick-ROM 2.0	99,-
Denice	63,-	ECS-Denise 8373	89,-
IC 8520A	29,-	IC Garry 5719	35,-
IC 8372A 1MB	89,-	IC 8372 B 2MB	95,-
Netzteil, A 500, 4,5 A	79,-	Netzteil A2000	229,-
C64 Netzteil	49,-	1541 II Netzteil	59
Tastatur A 2000	199,-	Tastatur A500	179,-

6 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 6 Jahre WINNER

Bevor sich Semaphoren nutzen lassen, sind sie zunächst zu initialisieren. Das kann entweder öffentlich oder privat geschehen. Öffentlich heißt, daß die Semaphore über einen Namen auch von anderen Programmen ansprechbar ist. Ist sie ausschließlich für eigene Zwecke konzipiert, reicht es, sie als privat zu deklarieren. Nicht öffentliche initialisiert man mit der InitSemaphore()-Funktion der Exec-Library (s. Tabelle). Sie erwartet als Parameter einen Zeiger auf eine SignalSemaphore-Struktur. Es ist wichtig, alle Elemente dieser Struktur vor dem Aufruf mit Null zu belegen. Es ist nicht nötig, die Funktion auf Erfolg zu checken, da lediglich Listenelemente und der Zugriffszähler initialisiert werden.

Bevor man eine öffentliche Semaphore einrichet, ist es empfehlenswert, erst zu prüfen, ob eine Semaphore mit gleichem Namen schon existiert. Die Funktion FindSemaphore() hilft uns hierbei. Man ruft sie mit dem Semaphore-Namen auf und erhält das Ergebnis Null, ist keine mit diesem Namen vorhanden. Die Funktion AddSemaphore() macht unsere Semaphore schließlich öffentlich. InitSemaphore() müssen wir nicht mehr anwenden. Öffentliche Semaphoren erhalten einen Namen. Diesen tragen wir vor Aufruf von AddSemaphore() in das entsprechende Element der SignalSemaphore-Struktur ein (siehe Listing »Init.c«)

Benötigt man die öffentliche Semaphore nicht mehr, muß man dies dem Betriebssystem mit RemSemaphore() mitteilen, dem Pendant zu AddSemaphore(). Das Kommando bewirkt, daß sich die Semaphore von externen Programmen nicht ausfindig machen läßt. RemSemaphore ist nur dann erfolgreich, wenn die Semaphore von keinem anderen Task/Programm reserviert wurde.

Es gibt zwei Varianten, Semaphoren zu reservieren: exklusiv oder shared (geteilt). Eine exklusive Reservierung leitet man mit dem Kommando ObtainSemaphore() ein. Man wird sie in der Regel dann verwenden, wenn Daten modifiziert werden. ObtainSemaphoreShared() erlaubt es mehreren Programmen, lesend auf die geschützten Daten zuzugreifen. Diese Funktion ist jedoch erst ab OS 2.0 vorhanden. Gleichgültig, ob nun ein exklusiver oder geteilter Zugriff erfolgt: Das Programm wird solange in den Wartezustand versetzt, bis die Semaphore wieder verfügbar ist (vorausgesetzt, ein Programm reservierte sie zuvor exklusiv).

Die vom System verordnete Ruhephase läßt sich allerdings umgehen: Mit AttemptSemaphore(). Die Funktion retourniert TRUE, wenn die Semaphore parat ist, sonst FALSE. So läßt es sich im voraus absehen, ob auf die Semaphore zu warten ist. Wichtig: Der Aufruf der Funktion AttemptSemaphore() ist in die Kommandos Forbid() und Permit() einzuschließen. So umgeht man die Gefahr, daß uns ein anderes Programm zwischen dem AttemptSemaphore()- und ObtainSemaphore()-Kommando die Semaphore vor der Nase wegschnappt.

Semaphore-Funktionen der Exec-Library

Funktion	Prototyp
AddSemaphore -600	void AddSemaphore(struct SignalSemaphore *) A1
AttemptSemaphore -576	LONG AttemptSemaphore(struct SignalSemaphore *) D0 A0
AttemptSemaphore-Shared	LONG AttemptSemaphoreShared(struct SignalSemaphore *) D0 A0 Erst ab OS 2.0 (Betriebssystemversion 37)
FindSemaphore -594	struct SignalSemaphore *FindSemaphore(STRPTR) D0 A1
InitSemaphore -558	void InitSemaphore(struct SignalSemaphore *) A0
ObtainSemaphore -564	void ObtainSemaphore(struct SignalSemaphore *) A0
ObtainSemaphore-List -582	void ObtainSemaphoreList(struct List *) A0
ObtainSemaphore-Shared	void ObtainSemaphoreShared(struct SignalSemaphore *) A0 Erst ab OS 2.0 (Betriebssystemversion 37)
ReleaseSemaphore -570	void ReleaseSemaphore(struct SignalSemaphore *) A0
ReleaseSemaphore-List -588	void ReleaseSemaphoreList(struct List *) A0
RemSemaphore -606	void RemSemaphore(struct SignalSemaphore *) A1

```
/* Dieses Programm wird von »Init« aufgerufen */
#include <exec/types.h>
#include <exec/ports.h>
#include <exec/semaphores.h>
char *SemName="mysema"; /* Name der Semaphore */
struct MyMessage {
  struct Message msg;
  struct MsgPort *ReplyPort;
  ULONG *change; /* Diese Variable ändern */
} MsgSend, *MsgReceived;
struct MsgPort *TestPort, *ReplyPort;
struct SignalSemaphore *mysema;
main() {
  ULONG count=0,*change;
  if( (TestPort=(struct MsgPort *)
           FindPort("Test-Semaphore")) != NULL ) {
    mysema=FindSemaphore(SemName);
    ReplyPort= CreatePort(0,0);
    MsgSend.msg.mn_Length=sizeof(struct MyMessage);
    MsgSend.msg.mn_Node.ln_Type=NT_MESSAGE;
    MsgSend.msg.mn_ReplyPort=NULL;
    MsgSend.ReplyPort=ReplyPort;
    /* Init mitteilen, daß wir bereit sind */
    PutMsg(TestPort,&MsgSend);
    /* Auf die Message von Init warten */
    WaitPort( ReplyPort );
    MsgReceived=GetMsg( ReplyPort );
    /* Diesen Speicherbereich modifizieren */
    change=MsgReceived->change;
    /* Semaphore reservieren */
    ObtainSemaphore(mysema);
    PutMsg(TestPort,&MsgSend);
    while( count < 1000000 )
      { *change+=1; count++; }
    /* Und wieder freigeben */
    ReleaseSemaphore(mysema);
  }
}
```

Second.c: Dieses Programm muß im gleichen Verzeichnis liegen, aus dem Init gestartet wurde. Es reserviert die in Init eingerichtete öffentliche Semaphore und ändert den Wert der Variablen SemaphoreTest.

Ein besonderes Feature der Semaphoren ist die Möglichkeit, mehr als eine mit einem Aufruf zu reservieren. Folgende Problemstellung verdeutlicht den Nutzen: Das Programm A reserviert Semaphore A und versucht anschließend, auch noch Semaphore B für sich zu sichern. Nun gibt es ein Programm B, daß schon Semaphore B reserviert hat und probiert, auch noch Semaphore A zu allokieren. Das funktioniert nicht, da Programm A schon Semaphore A in der Hand hat. Solche Konstellationen bezeichnet man als Deadlocks – beide Programme »hängen«.

ObtainSemaphoreList() bzw. ReleaseSemaphoreList() lösen die Misere. Beide erwarten als Parameter einen Zeiger auf eine Liste von SignalSemaphore-Strukturen. Es dürfen allerdings keine öffentlichen Semaphoren in der Liste vorkommen. Ein Beispiel:

```
struct Sem_List {
  struct MinList          minlist;
  struct SignalSemaphore sema;
} MyList;
NewList( &MyList.minlist );
```

Zur Praxis: Zwei Beispielprogramme zeigen die Verwendung öffentlicher Semaphoren. Init richtet eine öffentliche ein, die die Variable »SemphoreTest« schützt. Anschließend startet Init das Programm »Second« und wartet auf den Start (via Message an einem eigens eingerichteten MessagePort). Second reserviert nun die Semaphore und ändert den Wert der Variablen SemaphoreTest in einer Schleife. Während dieser Aktion ist es dem Programm Init nicht möglich, die Semaphore für sich zu reservieren. ■

Literatur:
[1] AMIGA ROM Kernel Reference Manual, Libraries, Third Edition, Addison-Wesley, ISBN 0-201-56774-1

AA-Grafikprogrammierung

Aufgedonnert

16,8 Millionen Farben und flimmerfreie Screens mit hochauflösenden Sprites – einige Features des AA-Chip-Sets. Wir zeigen, wie man sich diese Eigenschaften in eigenen Programmen zu Nutze macht.

von Alexander Kochann und Oliver Reiff

Der AA-Chipsatz, auch als AGA-Chip-Set bezeichnet, und das Betriebssystem OS 3.0 bieten zahlreiche neue Möglichkeiten der Grafikprogrammierung. Wer allerdings keinen Zugang zu den neuesten Include-Dateien und Dokumentationen hat, wird mit den neuen Features wenig anfangen können. Wir stellen die wichtigsten Funktionen und Fähigkeiten vor und erläutern sie anhand eines Assembler-Beispielprogramms.

Auch für eingefleischte Hardwareprogrammierer bieten wir Interessantes: die Belegung der Hardwareregister, damit auch Blitter- und Copper-Freaks die neuen Spielräume ausschöpfen können. Doch Vorsicht: Commodore sagt ganz klar, daß kommende Chip-Sets nicht hardwarekompatibel sein müssen und empfiehlt, ausschließlich Betriebssystemroutinen für Copper und Blitter zu verwenden. Deshalb wenden wir uns zunächst der systemkonformen Programmierung zu. Das Beispiellisting demonstriert:

- das Ansprechen des neuen HAM8-Modus;
- das »Verkleben« zweier Screens (man spricht hierbei von sog. Attached-Screens);
- den Zugriff auf die 24-Bit-Farbwerte;
- das Modifizieren der Auflösung und des Aussehens des Mauszeigers.

Der HAM8-Modus: Schon bei der Wahl des Screens stoßen wir auf eine verwirrende Vielfalt möglicher Auflösungen, Farbtiefen und Bildwiederholfrequenzen. Unter OS 3.0 existieren derzeit neun unterschiedliche Darstellungsvarianten. Eigene ließen sich prinzipiell selbst einrichten, allerdings fehlt es an der nötigen Dokumentation von Commodore. Für unser Programm benötigen wir zwei Screens: einen im HAM8-Modus sowie einen weiteren mit 256 Farben. In früheren Betriebssystemversionen war der HAM-Modus nur in niedrigen Auflösungen zu nutzen. Diese Beschränkungen gibt's nicht mehr. Eine Ausnahme bildet der A2024-Modus: Dieser speziell für den Commodore-Monochrom-Monitor konzipierte Modus erlaubt lediglich vier Farben. Dennoch bleiben uns genug Screen-Modi (siehe Tabelle). Welchen man verwendet, hängt entscheidend vom angeschlossenen Monitor ab. Detaillierte Angaben finden Sie in [1].

Wir machen es uns einfach, denn uns reicht der PAL-Modus. Unser erster Schritt: öffnen des HAM8-PAL-Screens in Hires-HAM. Favorisieren Sie einen anderen, z.B. Super-Hires-Interlace? Es reicht, beim Öffnen des Bildschirms die DisplayID zu ändern: anstatt $29800 einfach $89824. Die Display-IDs lassen sich bei Durchsicht der Include-Datei »graphics/modeid.hli« in Erfahrung bringen. Weitere Hinweise finden Sie in [2].

Attached Screens: Den zweiten Screen öffnen wir in Lores-Auflösung ($21000). Zusätzlich sorgen wir mit Hilfe des Tags »SA_Parent« dafür, daß er mit dem ersten verbunden wird, d.h. beide Screens verhalten sich wie einer. Damit sich der zweite nicht mehr getrennt vom ersten verschieben läßt, übergibt man zudem das Tag-Item »SA_Draggable«, belegt mit FALSE.

Schon seit OS-2.0 ist es möglich, Screens gleich beim Öffnen mit den richtigen Farben zu versehen. Das funktioniert aber nur dann, wenn beim OpenScreen-Aufruf das Tag-Item »SA_Colors« mit der zugehörigen »ColorSpec«-Liste angegeben wird. Der ColorSpec-Aufbau: Jeder Eintrag setzt sich aus vier 16-Bit-Zahlen (Words) zusammen: der Nummer der zu ändernden Farbe sowie die der neuen Rot-, Grün- und Blauwerte (8-Bit-Zahlen). Mit -1 kennzeichnet man das Listenende.

Beide Screens öffnen wir mit je 8 Bitplanes. Das Betriebssystem erkennt dabei automatisch, das wir den neuen HAM8-Modus anfordern, da der bisherige HAM-Modus nur 6 Bitplanes benötigte. Das Tag-Item »SA_Interleaved« verhindert das beim Bildaufbau mit mehreren Bitplanes (z.B. beim Verschieben eines Fensters) bekannte Flimmern. Dahinter verbirgt sich eine simple Idee: Bislang wurde Bitplane für Bitplane im Chip-RAM als eigener Speicherblock abgelegt. Das konnte dazu führen, das die einzelnen Bitplanes weit voneinander entfernt lagen. Bei den Interleaved-Bitmaps umging man nun dieses Problem, indem alle Bitplanes als ein großer Block im Chip-RAM vorliegen. Eine weit wichtigere Neuerung allerdings ist der Aufbau: Alle Bitplanes werden wie ein Kartenspiel gemischt, d.h. erst die erste Bildschirmzeile der ersten Bitplane, dann die erste Bildschirmzeile der zweiten usw. Erst nach der kompletten Anordnung der ersten Bildschirmzeile aller Bitplanes folgt die zweite Bildschirmzeile. Das führt zu der Erkenntnis, daß sich interne Strukturen ändern können und direkte Manipulation von Bitmap-Daten jetzt vielleicht noch funktioniert, in Zukunft allerdings ins Auge gehen kann. Ein wichtiger Hinweis: Die Bitmap ist immer über den Bitmap-Zeiger des RastPorts in Erfahrung zu bringen, niemals über den RastPort-Zeiger in der Screen-Struktur.

Scheitert das Öffnen des Bildschirms, kann das mehrere Ursachen haben:

- die DisplayID ist falsch bzw. der Monitortreiber ist nicht eingebunden;
- das AA-Chip-Set ist nicht aktiv und deshalb ist der gewünschte HAM-Hires-Modus nicht möglich. Beim Start schaltet der Amiga in den ECS-Modus, um für, über den Bootblock gestartete, Spiele kompatibel zu bleiben. Erst der in der Startup-Sequence aufgerufene Befehl »SetPatch« aktiviert die neuen Fähigkeiten. Über den Bootblock aufgerufene Programme können dennoch die Features des AA-Chipsatzes nutzen: Mit der Betriebssystemfunktion SetChipRev() (Offset -888) der Graphics-Library. Ruft man sie mit dem Parameter $1F im Register D0 auf, schaltet man AA an. Da sich diese Funktion nur einmal ausführen läßt, sollte man sie nur in Programmen verwenden, die aus dem Bootblock gestartet werden – ansonsten erledigt dies ja das SetPatch-Kommando in der Startup-Sequence.

24-Bit-Farben: Ließen sich die Screens erfolgreich öffnen, zeichnet das Beispielprogramm im Fenster des ersten Screens einfache Farbverläufe mit ca. 30 000 Farben, während es im zweiten alle 256 möglichen Graustufen anzeigt. Um nicht alle Grautöne manuell mit

AA-Auflösungen

Monitor-Modus	Auflösungsvarianten	sichtbare Größe
NTSC	Lores ($00000000)	362 x 241
60 Hz	Hires ($00008000)	724 x 241
15,72 kHz	Super-Hires ($00008020)	1448 x 241
ID=$00011000	Interlace ($00000004)	1448 x 482
PAL	Lores ($00000000)	362 x 283
50 Hz	Hires ($00008000)	724 x 283
15,60 kHz	Super-Hires ($00008020)	1448 x 283
ID=$00021000	Interlace ($00000004)	1448 x 566
MULTISCAN	Extra-Lores ($00000004)	160 x 480
58 Hz	Lores ($00008004)	320 x 480
29,29 kHz	Productivity ($00008024)	640 x 480
ID=$00031000	Interlace ($00000001)	640 x 960
EURO72	Extra-Lores ($00000004)	160 x 400
69 Hz	Lores ($00008004)	320 x 400
29,25 kHz	Productivity ($00008024)	640 x 400
ID=$00061000	Interlace ($00000001)	640 x 800
EURO36	Lores ($00000000)	362 x 200
73 Hz	Hires ($00008000)	724 x 200
15,76 kHz	Super-Hires ($00008020)	1448 x 200
ID=$00071000	Interlace ($00000004)	1448 x 400
SUPER72	Lores ($00000000)	224 x 306
71 Hz	Hires ($00008000)	448 x 306
23,21 kHz	Super-Hires ($00008020)	896 x 306
ID=$00081000	Interlace ($00000004)	896 x 612
DblNTSC	Lores ($00000000)	338 x 213
58 Hz	Hires ($00008000)	676 x 213
27,66 kHz	NonInterlace ($00000004)	676 x 426
ID=$00091000	Interlace ($00000005)	676 x 852
DblPAL	Lores ($00000000)	338 x 269
48 Hz	Hires ($00008000)	676 x 269
27,50 kHz	NonInterlace ($00000004)	676 x 538
ID=$000A1000	Interlace ($00000005)	676 x 1076

Hilfe des ColorSpec-Tags setzen zu müssen, benutzen wir die Funktion LoadRGB32(). Wie schon bei der bekannten LoadRGB4-Funktion, muß auch bei dieser im Register A0 der ViewPort und im Register A1 die Tabelle mit den für diese Funktion notwendigen 3 x 32-Bit-Farbwerten angegeben werden. Das erste Datenwort (die ersten 16 Bit) der Tabelle teilt dem Amiga mit, wieviele Farben zu ändern sind. Das zweite Wort gibt an, ab welcher Farbnummer das geschehen soll. Es folgen jeweils drei Langwörter pro Farbe (ein Langwort entspricht 32 Bit) mit den entsprechenden Rot-, Grün- und Blauwerten (RGB). Dabei ist zu beachten, das die einzelnen Farbwerte »linksbündig« sind. Obwohl der Amiga z.Zt. nur 8-Bit-Farbwerte kennt, sind alle 32 Bit anzugeben – statt $0000008f also $8f8f8f8f.

Zusätzliche Modi

Bezeichnung	ModeID
Extra-Halfbright	$00000080 (nur mit 6 Bitplanes)
HAM	$00000800 (nur mit 6 oder 8 Bitplanes)
DualPlayField	$00000400
DualPlayField2	$00000440

Für das Zeichnen der Grautöne benutzen wir die neue Funktion WritePixelArray8(), da diese wesentlich schneller ist als x-mal Move(), SetAPen() und WritePixel() aufzurufen. WritePixelArray8() schreibt die in einer Tabelle byteweise angegebenen Farbnummern – ähnlich wie bei einer VGA-Karte – als Pixel in die angegebene Fläche.

Die Funktionsweise beider HAM-Modi (HAM6 und HAM8) ist nahezu identisch. Der einzige Unterschied ist die Anzahl der verwendeten Bitplanes: Der HAM8-Modus benötigt zwar 8 Bitplanes, besitzt jedoch nur eine Palette mit 64 (statt 256) verschiedenen Farben. Diese lassen sich allerdings wie gewohnt mit SetAPen() ansprechen, d.h. mit SetAPen() den Farbwert (0 bis 63) setzen und mit WritePixel() zeichnen. Die Besonderheit liegt in den beiden oberen Bits, den Modify-Bits. Mit zwei Bits lassen sich vier Werte repräsentieren (0 bis 3). Ist der Modify-Wert Null, setzt das System die in den unteren sechs Bit angegebene Farbe aus der Palette (0 bis 63). Ein von Null abweichender Wert zeigt die Besonderheit des HAM-Modus. In diesem Fall wird die Farbe des linken Nachbar-Pixels übernommen und verändert, der die Farbe des neuen Pixels ergibt. Diese Veränderung ist der Knackpunkt, denn sie unterliegt einer strengen Regel: Es kann jeweils nur der Rot-, Grün- oder Blauwert der Farbe des linken Pixels geändert werden, niemals aber zwei oder alle drei gleichzeitig. Das hat zur Folge, das sich ein weißer Pixel in einem Schritt nicht zu einem Roten modifizieren läßt, da hierzu der Grün- und Blauwert gleichzeitig auf Null zu setzen wäre. In einem solchen Fall müßte man eine Originalfarbe aus der Palette nehmen. Beim Modify-Wert 1 wird der ursprüngliche Blauwert durch den mit Hilfe der unteren 6 Bits angegebenen Blauwert ersetzt. Gleiches gilt für einen Wert von 2 (Grün) und 3 (Rot).

Das durch dieses Prinzip auftauchende Problem: Ab AA kann eine Farbe jeweils 256 verschiedene RGB-Abstufungen besitzen, also eine Farbtiefe von 24 Bit (3 x 8 Bit). Doch im HAM8-Modus werden die einzelnen Farbwerte nicht durch 8-, sondern durch 6-Bit-Werte repräsentiert. Die beiden oberen Bits bleiben dabei unangetastet. Es lassen sich also nicht mehr alle Farbwerte setzen, sondern man ist auf eine Modify-Tiefe von 6 Bit beschränkt. An dieser Stelle sollte man gleich das Gerücht über Bord werfen, daß sich somit nur 262 144 Farben anzeigen lassen. Die 64 Grundfarben sind immer noch echte 24-Bit-Farben, bei denen auch die oberen 2 Bit gesetzt sein können. Bei kluger Wahl seiner Grundpalette verfügt man über Farben mit 64 möglichen Kombinationen der oberen 2 Bit in allen drei Grundfarben, also 64. Da diese beim Modifizieren erhalten bleiben, lassen sich wesentlich mehr Farben darstellen (bei einer Auflösung von 1 280 x 512 Bildschirmpunkten sind das bis zu 655 360 verschiedene Farben).

Unser Programm begnügt sich mit einigen einfachen Farbverläufen. Der erste Bildpunkt jeder Fensterzeile ist der »Shadow-Pen«, also die Farbe Schwarz. Die Farben der übrigen Bildschirmpunkte werden durch die Modifizierung der Grundfarben ermittelt. Deutlich wird das, wenn man statt Schwarz eine andere Farbe nutzt oder einfach das Fenster verschiebt. Das dann sichtbare Farbmuster besteht aus vielen anderen Farbtönen. Noch eine Anmerkung zum HAM6-Modus, der unter früheren Chipsätzen nur 4 096 Farben ermöglichte. Die Farben errechneten sich aus 4-Bit-RGB-Werten – mehr lassen sich auch nicht modifizieren. Unter AA gilt ähnliches wie für den HAM8-Modus: die 16 Grundfarben sind ebenfalls 24-Bit-Farben und erlaubt somit die Verwaltung von mehr als 4 096 Farben.

Variabler Mauszeiger: Seit OS 3.0 läßt sich nun auch der »Busy Pointer« (der Wartezeiger, die Standardeinstellung ist eine Uhr) selbst definieren. Ohne spezielle Vorkehrungen läßt sich dieser in eigenen Programmen jedoch nicht verwenden. Zum Setzen des Busy-Pointers oder eines anderen, beliebigen Mauszeigers existierten drei neue Window-Tags: Beim Öffnen eines Fensters via OpenWindowTags- bzw. SetWindowPointerA-Aufruf ist mit dem Tag »WA_Pointer« eine korrekt initialisierte ExtSprite-Struktur oder Null zu übergeben. Null setzt den System-Mauszeiger. Den System-Wartezeiger richtet man mit dem BOOL-Tag »WA_BusyPointer« ein. Mit »WA_PointerDelay«, ebenfalls ein BOOL-Tag, teilen wir dem System mit, daß ein neuer Mauszeiger erst nach einer kurzen Verzögerung erscheinen soll. Häufig verwendet man diese Option, wenn bei sehr kurzer Wartezeit nicht ständig zwischen Busy- und Standard-Mauszeiger umgeschaltet werden soll. Diese Tags lassen sich bei den Funktionen »OpenWindowTagList« und »SetWindowPointerA« angeben.

```
* HAM8-Beispielprogramm
* für den Devpac-Assembler
Red                     equ     %10000000
Green                   equ     %11000000
Blue                    equ     %01000000
FALSE                   equ     0
TRUE                    equ     1
TAG_DONE                equ     0
CloseScreen             equ     -66
CloseWindow             equ     -72
InitRastPort            equ     -198
Wait                    equ     -318
GetMsg                  equ     -372
InitBitMap              equ     -390
CloseLibrary            equ     -414
OpenLibrary             equ     -552
OpenWindowTagList       equ     -606
OpenScreenTagList       equ     -612
NewObjectA              equ     -636
DisposeObject           equ     -642
WritePixelArray8        equ     -786
SetWindowPointerA       equ     -816
LoadRGB32               equ     -882
AllocBitMap             equ     -918
FreeBitMap              equ     -924
wd_RPort                equ     50
wd_UserPort             equ     86
im_Class                equ     20
rp_SIZEOF               equ     100
bm_SIZEOF               equ     40
sc_ViewPort             equ     44
sc_RastPort             equ     84
gb_ChipRevBits0         equ     236
SA_Colors               equ     $80000029
SA_DisplayID            equ     $80000032
SA_Pens                 equ     $8000003a
SA_Parent               equ     $8000003d
SA_Draggable            equ     $8000003e
SA_Interleaved          equ     $80000042
WA_NewLookMenus         equ     $80000093
WA_Pointer              equ     $80000097
WA_BusyPointer          equ     $80000098
WA_PointerDelay         equ     $80000099
POINTERA_BitMap         equ     $80039001
POINTERA_XOffset        equ     $80039002
POINTERA_YOffset        equ     $80039003
POINTERA_WordWidth      equ     $80039004
POINTERA_XResolution    equ     $80039005
POINTERA_YResolution    equ     $80039006
```

HAM8.asm: Das Programm demonstriert, wie die neuen AA-Features in die Praxis umzusetzen sind




```
PrgStart    opt o+
  move.l    4.w,a6
  lea       GfxName,a1
  moveq     #39,d0
  jsr       OpenLibrary(a6)
  lea       GfxBase,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       WrongKick
  lea       IntName,a1
  moveq     #39,d0
  jsr       OpenLibrary(a6)
  lea       IntBase,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    GfxBase,a6
  move.b    gb_ChipRevBits0(a6),d0
  and.b     #$f,d0
  * AA-Chipset vorhanden
  * und aktiviert ?
  cmp.b     #$f,d0
  bne       NoScreen
  move.l    IntBase,a6
  lea       ScreenData_1,a0
  lea       ScreenTags_1,a1
  jsr       OpenScreenTagList(a6)
  lea       Screen_1,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       NoScreen
  lea       WindowData_1,a0
  lea       WindowTags_1,a1
  jsr       OpenWindowTagList(a6)
  lea       Window_1,a0
  move.l    d0,(a0)
  lea       ScreenData_2,a0
  lea       ScreenTags_2,a1
  move.l    Screen_1,4(a1)
  jsr       OpenScreenTagList(a6)
  lea       Screen_2,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    GfxBase,a6
  move.w    #640,d0
  moveq     #2,d1
  moveq     #8,d2
  moveq     #0,d3
  sub.l     a0,a0
  jsr       AllocBitMap(a6)
  lea       TempBM,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       NoBitMap
  lea       TempRP,a1
  jsr       InitRastPort(a6)
  lea       TempRP,a1
  move.l    TempBM,4(a1)
  bsr       DrawGrey
  bsr       DrawColors
  lea       PointerBM,a0
  moveq     #2,d0
  moveq     #16,d1
  moveq     #16,d2
  jsr       InitBitMap(a6)
  lea       PointerBM,a1
  lea       PointerPlane0,a0
  * Erste BitPlane
  move.l    a0,8(a1)
  lea       PointerPlane1,a0
  * Zweite BitPlane
  move.l    a0,12(a1)
  lea       SpriteTags,a2
  move.l    a1,4(a2)
  lea       PointerClass,a1
  sub.l     a0,a0
  move.l    IntBase,a6
  jsr       NewObjectA(a6)
  lea       ExtSprite,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    Window_1,a0
  lea       PointerTags,a1
  move.l    ExtSprite,4(a1)
  move.l    IntBase,a6
  jsr       SetWindowPointerA(a6)
*---------------------
MainLoop    move.l      4.w,a6
  moveq     #-1,d0
  jsr       Wait(a6)
  move.l    Window_1,a0
  move.l    wd_UserPort(a0),a0
  jsr       GetMsg(a6)
  tst.l     d0
  beq.s     MainLoop
  move.l    d0,a0
  move.l    im_Class(a0),d0
  * CloseWindow
  cmp.l     #$200,d0
  bne.s     MainLoop
*---------------------
Ende        move.l      GfxBase,a6
  move.l    TempBM,a0
  jsr       FreeBitMap(a6)
NoBitMap    move.l      IntBase,a6
  move.l    Window_1,a0
  jsr       CloseWindow(a6)
  move.l    Screen_2,a0
  jsr       CloseScreen(a6)
  move.l    Screen_1,a0
  jsr       CloseScreen(a6)
  move.l    ExtSprite,a0
  jsr       DisposeObject(a6)
NoScreen    move.l      4.w,a6
  move.l    IntBase,a1
  jsr       CloseLibrary(a6)
  move.l    GfxBase,a1
  jmp       CloseLibrary(a6)
*----------
WrongKick   moveq       #20,d0
  rts
*---------------------
DrawGrey    lea Grey,a0
  move.w    #255,d0
  * 256 Einträge
  move.w    #256,(a0)+
  * Mit Color0 starten
  clr.w     (a0)+
  moveq     #0,d2
.Loop_1     moveq       #11,d1
.Loop_2     move.b      d2,(a0)+
  dbra      d1,.Loop_2
  addq.w    #1,d2
  dbra      d0,.Loop_1
  move.l    Screen_2,a0
  lea       sc_ViewPort(a0),a0
  lea       Grey,a1
  move.l    gfxbase,a6
  jsr       LoadRGB32(a6)
  lea       Pixels,a4
  moveq     #19,d0
.Loop_3     move.w      #255,d1
.Loop_4     move.b      d1,(a4)+
  dbra      d1,.Loop_4
  dbra      d0,.Loop_3
  lea       TempRP,a1
  lea       Pixels,a2
  move.l    Screen_2,a0
  lea       sc_RastPort(a0),a0
  moveq     #32,d0
  moveq     #0,d1
  move.w    #287,d2
  move.w    #20,d3
  jmp       WritePixelArray8(a6)
*---------------------
DrawColors  lea Pixels,a4
  move.w    #Blue,d0
  move.w    #Red,d1
  move.w    #Green,d2
  bsr.s     DrawCBox
  move.w    #Green,d0
  move.w    #Blue,d1
  move.w    #Red,d2
  bsr.s     DrawCBox
  lea       TempRP,a1
  lea       Pixels,a2
  move.l    Window_1,a0
  move.l    wd_RPort(a0),a0
  moveq     #0,d0
  moveq     #0,d1
  move.w    #255,d2
  move.w    #193,d3
  jmp       WritePixelArray8(a6)
*---------------------
DrawCBox    move.w      #63,d7
Loop        moveq       #63,d4
  sub.w     d7,d4
  and.w     #%00111111,d4
  or.w      d0,d4
  move.b    d4,(a4)+
  move.w    d1,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d2,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d1,d4
  or.w      #%111111,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d2,d4
  or.w      #%111111,d4
  bsr.s     DrawLine
  subq.l    #1,a4
  dbra      d7,.loop
  rts
*----------
DrawLine    movem.l     d0-d4,-(sp)
  move.w    #63,d6
  moveq     #1,d1
  move.w    d4,d0
  and.w     #%00111111,d0
  beq.s     .Loop
  moveq     #-1,d1
.Loop       move.b      d4,(a4)+
  add.w     d1,d4
  dbra      d6,.loop
  movem.l   (sp)+,d0-d4
  rts
*--------------------------------
IntBase     dc.l    0
GfxBase     dc.l    0
Window_1    dc.l    0
Screen_2    dc.l    0
TempBM      dc.l    0
ExtSprite   dc.l    0
ScreenData_1
  dc.w      0,0,640,170,8,1,0,$f
  dc.l      Topaz8,ScreenName,0,0
ScreenData_2
  dc.w      0,180,320,21,8,1,0,$11f
  dc.l      Topaz8,0,0,0
WindowData_1
  dc.w      188,20,264,141,1
  dc.l      $200,$3140e,0,0,
            WindowName
Screen_1    dc.10,0
  dc.w      50,50,320,200,15
WindowTags_1
  dc.l      WA_BusyPointer,TRUE
  dc.l      TAG_DONE
ScreenTags_1
  dc.l      SA_Pens,PenArray
  dc.l      SA_DisplayID,$29800
  dc.l      SA_Colors,ColorSpec
```

Die **Neuheiten** — **Thema Desktop Video**

DIGI-GEN II

ab **1598,–**

Ein Multifunktionsgenlock!

- Genlock mit Mehrfachsynchronisation
- Digitaler Videoprozessor
- Digitaler Signalprozessor
- Digitaler Effektgenerator
- Blue-Box-Amiga-Genlock
- Vierkanaliges Stereo-Audiomischpult
- Colorbargenerator
- Vollautomatischer RGB-Splitter





PHOENIX 3000

Ein Videomischer der Sonderklasse!

Basisgerät Einführungspreis **2998,–**

Optional erweiterbar

Amiga-Echtzeitdigitizer	**398,–**
24 Bit Grafikkarte	**398,–**
Flickerfixermodul	**198,–**
Werbekillermodul	**100,–**
3D Effektemodul	ab **1500,–**

Die **Erfolgreichen**

Videomaster

Der Alleskönner

Basisgerät nur **1998,–**

Komplett-Set's ab **2498,–**

Set 1: Videomaster (Basisgerät), Blue Box Genl., Amiga Genlock, Effektbox
Set 2: wie Set 1 mit zusätzlicher Option Echtzeitdigitizer
Set 3: wie Set 2 mit zusätzlicher Option 24 Bit Grafikkarte

„Kann man die beim Kopieren von Videos auftretenden Qualitätsverluste vermeiden? Ja, Videomaster vom Amiga 2000/3000 gesteuert, tritt den Beweis an."
AMIGA-MAGAZIN Heft 10/91



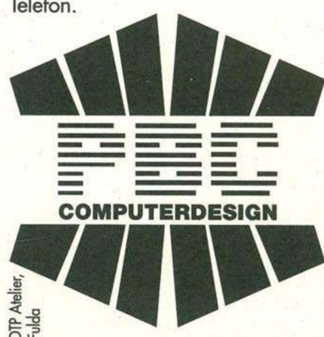
„Die untere Preismarke für ein ernstzunehmendes YC-taugliches Genlock mit allen Standardfunktionen (incl. Fading) liegt also neuerdings tatsächlich bei 698,– DM."
AMIGA SPECIAL NR. 3/92

Brolock professionell

mit zusätzlichem RGB Bypass und diversen Wipe Effekten!

Bandbreite:
FBAS > 3,5 MHz
Y/C > 4,5 MHz
RGB > 10 MHz

Sie sind auf dem besten Wege die Vernunft siegen zu lassen. Fordern Sie unsere kostenlosen Informationen an – per Coupon oder am Telefon.



DTP Atelier, Fulda

PBC Biet • Letterhausstr. 5 • 6400 Fulda
Tel. 0661/601130 • Fax 0661/69609

Sofortauskunft und Bestellung am Telefon

Gleich anrufen!

06 61/60 11 30

Sonder-Hotline zusätzlich donnerstags, 18-20 Uhr
Geschäftszeiten: Mo.- Fr. 10-18 Uhr

Freundlich. Günstig. Direkt.

GARANTIE

In Folge eines Übertragungsfehlers hat sich in den Anzeigen 2 + 3/93 eine Ungenauigkeit eingeschlichen: Nicht der Hersteller, sondern **ich** übernehme die Garantie.

Peter Biet

COUPON

Für alle Angaben übernimmt PBC volle Gewährleistung mit Geld zurück Garantie – mit vollem Rückgaberecht innerhalb von 10 Tagen.

Ja, ich möchte mehr wissen über:

- ☐ **DIGI GEN II** NEU
- ☐ **Videomaster**
- ☐ **PHOENIX 3000** NEU
- ☐ **Brolock**

Bevor ich bestelle senden Sie mir bitte Ihr **kostenloses** Informationsmaterial.

Name ____ Vorname ____
Straße ____
PLZ/Ort ____
Telefon ____
Datum ____ Unterschrift ____

Diesen Coupon einfach ausfüllen und absenden. Fax 0661/69609 oder per Post an: PBC Biet • Letterhausstr. 5 • 6400 Fulda

Abt. A

```
    dc.l        SA_Interleaved,TRUE
    dc.l        TAG_DONE
ScreenTags_2
        dc.l    SA_Parent,0
        dc.l    SA_DisplayID,$21000
        dc.l    SA_Colors,ColorSpec
        dc.l    SA_Draggable,FALSE
        dc.l    TAG_DONE
PointerTags
        dc.l    WA_Pointer,0
        dc.l    WA_PointerDelay,TRUE
        dc.l    TAG_DONE
SpriteTags
        dc.l    POINTERA_BitMap,0
        dc.l    POINTERA_XOffset,-6
        dc.l    POINTERA_WordWidth,4
        dc.l    POINTERA_XResolution,4
        dc.l    POINTERA_YResolution,2
        dc.l    TAG_DONE
ColorSpec   dc.w        0,$99,$99,$99
        dc.w    1,$00,$00,$00
        dc.w    2,$ff,$ff,$ff
        dc.w    3,$44,$66,$bb
        dc.w    4,$f0,$e8,$00
        dc.w    17,$ee,$00,$00
        dc.w    18,$00,$00,$00
        dc.w    19,$ee,$dd,$cc
        dc.w    -1
PenArray    dc.w
        0,0,1,2,1,3,4,0,2,1,2,1,-1
Topaz8      dc.l        FontName
        dc.w    8,0
PointerClass
        dc.b    'pointerclass',0
IntName     dc.b
        'intuition.library',0
GfxName     dc.b
        'graphics.library',0
FontName    dc.b 'topaz.font',0
ScreenName  dc.b
        'Hires-HAM8 Screen',0
WindowName  dc.b 'Farbverlauf',0
        SECTION 'Buffers',BSS_C
PointerBM   ds.b        bm_SIZEOF
TempRP      ds.b        rp_SIZEOF
Pixels      ds.b        400*210
Grey ds.b   256*12+4
        SECTION 'Sprite Data',DATA_C
PointerPlane0 dc.w
        $0180,$0180,$0180,$0ff0,
        $3ffc,$7ffe,$ffff,$ffff
        dc.w
        $ffff,$ffff,$ffff,$ffff,
        $7ffe,$7ffe,$3ffc,$0ff0
PointerPlane1 dc.w
        $0c60,$3e70,$6018,$0000,
        $0000,$0660,$0440,$0000
        dc.w
        $0000,$0000,$0000,$0ef0,
        $07e0,$0340,$0000,$0000
(c) 1993 M&T
```

HAM8.asm: Das Programm demonstriert, wie die neuen AA-Features in die Praxis umzusetzen sind

Wie besorgt man sich nun eine ExtSprite-Struktur, um auch andere als die System-Mauszeiger einzusetzen? Am einfachsten geschieht das mit Hilfe von BOOPSI-Objekten [3]. Im Listing verwenden wir die Funktion NewObjectA(), übergeben ihr den Zeiger auf die Klasse des Objekts und eine Tag-Liste. Die Klasse definiert man mit einem simplen String, in unserem Fall »pointerclass«. Über die Tags geben wir alle wichtigen Daten an: die das Aussehen des Mauszeigers bestimmende Bitmap, gekennzeichnet durch das TagItem »POINTERA_BitMap«; den Offset des Hotspots teilen wir mit den Tags »POINTERA_XOffset« und »POINTERA_YOffset« mit.

Bislang waren Sprites auf eine maximale Breite von 16 Punkten beschränkt. Mit AA dürfen es nun 32 und 64 Punkte (vier Datenwörter) sein. Wir legen das mit dem Tag »POINTERA_WordWidth« fest, allerdings nicht in Bildschirmpunkten, sondern in Words (1, 2 oder 4). Ist die Bitmap-Breite kleiner als die erforderliche (16, 32 oder 64), wird der Rest aufgefüllt; ist sie größer, wird die Bitmap abgeschnitten. Keine Beschränkungen hingegen gibt's für die Höhe des Mauszeigers. Nun läßt sich aus der Breite aber nicht automatisch auch die Auflösung ableiten. Hierfür stehen die Tags »POINTERA_XResolution« und »POINTERA_YResolution« zur Verfügung. Ein X-Wert von Null entspricht der ECS-Auflösung (Lores, nur auf Super-Hires-Screens Hires). Eine 1 bezeichnet immer eine Lores-Auflösung des Sprites, 2 immer Hires und 3 Super-Hires. Bei 4 paßt sich der Sprite der Auflösung des Screens an. Über den Y-Wert gibt man die Anzahl der sichtbaren Pointer-Zeilen an. Diese macht sich allerdings erst auf 30 kHz-Screens bemerkbar (s. Tabelle), da bei den Standardbildschirmen (PAL, NTSC) die Y-Auflösung immer Lores ist (Y-Wert ist 0). Bei 2 erhöht sich die darstellbare Höhe des Sprites bei 30-kHz-Screens auf 400 bis 480 Linien. Ein Wert von 4 besagt, daß sich der Sprite in der vertikalen Auflösung der des Screens anpaßt, sofern das möglich ist.

Abschließend die versprochene Belegung der Hardware-Register, damit auch Spiele- und Demoprogrammierer ihrer Fantasie freien Lauf lassen können. Doch noch einmal der Hinweis: Es besteht die Gefahr, daß sich die Register-Belegung künftiger Chipsätze ändert und Ihr Programm nicht mehr funktionstüchtig ist.

Für die Darstellung des Super-Hires-Modus ist Bit 6 des Registers $0100 zuständig, das zu diesem Zweck gesetzt werden muß.

Bislang wurde die Anzahl der Bitplanes über die Bits 12 bis 14 des Registers $0100 angegeben. Damit allerdings waren nur 0 bis 7 Bitplanes möglich. Um 8 Bitplanes zu ermöglichen, ist das Bit 4 zu setzen. Die Bits 12 bis 14 werden dann nicht mehr beachtet.

Ein größeres Problem bereitet die Angabe der neuen 24-Bit-Farbwerte. Auch bei AA werden nur 12-Bit-Werte von den Registern $0180 bis $01BE verarbeitet, und zwar die oberen 4 Bit des jeweiligen 8-Bit-RGB-Werts. Damit sind die Register noch hundertprozentig kompatibel zum ECS. Um die vollen 24 Bit zu setzen, benötigt man das Bit 9 des Registers $0106. Ist es gesetzt, werden die angegebenen Farbwerte für die unteren 4 Bit verwendet, sonst für die oberen. Beispiel: Setzen der Hintergrundfarbe mit dem RGB-Wert $3F4CD9. Erst müssen die High-, dann die Low-Bits gesetzt werden, also:

```
$01060000
$0180034d
$01060200
$01800fc9
```

Wer lediglich 12-Bit-Farbwerte verwendet, muß sich um Bit 9 keine Sorgen machen, denn dieses wird nach jedem »copjmp« auf 0 gesetzt; er kann wie bisher die Farben setzen.

Ein ähnliches Problem tritt bei den neuen 256 Farben umfassenden Paletten auf, denn es gibt weiterhin nur 32 Farbregister ($0180-$01BE). Daher existieren jetzt 8 verschiedene 32-Farben-Paletten, die über die Bits 12 bis 14 des Registers $0106 auszuwählen sind. Der durch diese Bits definierte 3-Bit-Wert gibt die Nummer der Palette an (0 bis 7). Beispiel: Setzen der Farbe 177 auf $7A63F9. Hierfür ist das Register $01A2 der fünften Palette zu ändern:

```
$01065000
$0180076f
$01065200
$01800a39
```

Um die Auflösung von Sprites zu ändern, benötigt man die Bits 6 und 7 des Registers $0106. Dabei bedeutet %00 und %01 Lores (% bezeichnet die binäre Darstellung der Bit-Belegung), %10 Hires und %11 Super-Hires. Die Breite hingegen wird über die Bits 2 und 3 des Registers $01FC angegeben: %00 für 16 Bildpunkte, %01 und %10 für 32, %11 für 64. Dabei ist zu beachten, daß, abhängig von der Auflösung, die Sprite-Liste unterschiedlich interpretiert wird: bei 16 Bildpunkten wortweise, d.h. das erste Datenwort ist wie bisher Kontrollregister 1 (C1), das zweite C2. Gleiches gilt für die dann folgenden Pointer-Daten. Bei 32 Bildpunkten wird alles als Longword (32 Bit) gelesen, also auch die Kontrollregister C1 und C2. Bei den 64 Punkten breiten Sprites müssen die Kontrollregister und die Daten jeweils zwei Longwords umfassen.

Schließlich läßt sich noch die Farbpalette der Sprites frei wählen. Dies wird durch die Bits 4 bis 7 im Register $010C erreicht. Die damit möglichen Werte zwischen 0 und 15 geben die Nummer der entsprechenden 16 Farben umfassenden Palette an, d.h. die Paletten für 32 Farben werden nochmals aufgeteilt und ermöglichen es, daß Sprite-Paletten nicht erst mit Farbe 16, sondern schon mit Farbe 0 beginnen können. *rz*

Literaturhinweise

[1] Eckert, Michael: Idealbild, AMIGA-Magazin 2/93, Markt & Technik Verlag AG, Seite 162 ff.
[2] Zeitler, Rainer: Der richtige Screen, AMIGA-Magazin 3/93, Markt & Technik Verlag AG, Seite 62
[3] BOOPSI – Object Oriented Intuition, AMIGA ROM Kernel Reference Manual, Libraries, Third Edition, Addison-Wesley. ISBN 0-201-56774-1
[4] Georg Herbold, Alexander Kochann und Oliver Reiff: Bunt, Bunter – Pandora, AMIGA-Magazin 11/92, Markt & Technik Verlag AG, Seite 58 ff.

Unser Beitrag zum Umweltschutz

Speichererweiterungs-Turbokarten für

Amiga 500, 2 MB bis Rev. 7A — -Akkugepufferte Uhr - abschaltbar, intern — **139,00 DM**

Amiga 500, 4 MB bis Rev. 7A — -Akkugepufferte Uhr - abschaltbar, intern — **349,00 DM**

Amiga 2000 — - Grundbestückung **4 MB** - aufrüstbar auf 8 MB (Sippmodule)
4 MB **299,00 DM** — bestückt mit 8 MB **499,00 DM**

Turbokarte A500 — **68020-20 und 68882-20,**
Speicher **128 kB**, 32 Bit, 0 Waitstates (max. 512 kB)
Montage in Prozessorsockel — **399,00 DM**
mit 512 kB — **549,00 DM**

Highend-Stereo-Soundsampler — **149,00 DM**

Die Bestückung unserer Erweiterungen erfolgt fast ausschließlich durch gebrauchte und getestete Bauteile. Wir verfolgen damit zielstrebig und konsequent den Gedanken des Umweltschutzes. Auf diese Amiga-Produkte gewähren wir **24 Monate Vollgarantie!** Ebenfalls garantieren wir schon jetzt die kostenlose Entsorgung unserer Produkte im Sinne der ab 01.01.1994 geltenden Elektronikschrottverordnung. Die Auslieferung erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Bestellungen per Post. Nachnahme zuzüglich einem Versandkostenanteil von 10,- DM. Die Lieferzeit beträgt ca. 14 Tage.



GmbH

W-4798 Haaren/Westfalen, Adam-Opel-Straße 11
Telefon 02957-1532/1552, Fax: 02957-1522

Ihr Amiga-Spezialist in Oldenburg!

New Line Computer

Alexanderstr. 272, WD 2900 Oldenburg

Tel: 0441/683617, Fax: 0441/683618

Amiga 1500, Kennen Sie nicht ??

Rufen Sie bei New Line an ! Wir haben wenige Stück lieferbar und verkaufen Sie nahezu exclusiv. Oder haben Sie den Amiga 1500 schon woanders gesehen ?

Blizzard Turbo-Memory-Board Hammer **222.-**
A2000-Steckplätze 4x für A500 Genial **239.-**
Multi-Evolution A500/2000 V3.0 Wow **288.-**
BSC AT-Bus-Controller A500/2000 Geil **259.-/159.-**
S-VGA 14" Monitor MPR II Super **599.-**

3,5" Floppy A500 / 2000 intern	109.-
3,5" Floppy extern , alle Amigas	139.-
5,25" Floppy extern , alle Amigas	**159.-**
DMA-Verlängerung 50cm flexibel	111.-
Tastatur-Gehäuse A500 incl. Kabel	139.-
Analog-Adapter für PC-Joysticks	15.-
4-Player-Adapter Amiga	19.-
Joysticks Competition Mini	ab 33.-
Papst-Thermo-Lüfter , geregelt	49.-
GVP / Nexus SCSI A2000	299.-
Handy-Scanner 400DPI Amiga	299.-
Kickstart-Umschaltplatine 1.3/2.0	35.-
Reparaturen aller Amigas ab	80.-

IC ECS-Denise , Agnus 8372A/B	89.-
Rom 2.0 , Netzteil A500 4,5A	89.-
V-LAb A2/3/4000 / par.	499.- / 555.-
Kickstart 2.0-Set deutsch	189.-
Evolution SCSI A500/A1000	**139.-**

Ab sofort auch Zubehör für PC's: Motherboards , VGA-Karten uvm.
Weitere Artikel auf Anfrage !

AmiTec
ComputerSystems
Hiltroper Str.338
D-4630 Bochum 1
Tel : 0234 - 865857
Fax: 0234 - 865843

Preisänderungen,Liefermöglichkeiten sowie Zwischenverkauf vorbehalten !

Syquest Cartridge 44 MB
SQ 400 — 129,–
10er Pack — 1249,–

ALTERNATE

Syquest Cartridge 88 MB
SQ 800 — 179,–
10er Pack — 1699,–

SCSI Festplatten & Wechselplatten

Quantum ELS	85	127	170	LPS	105	120	240	525 MB
	429,–	559,–	619,–		439,–	579,–	789,–	1899,–

SCSI Controller GVP II für Amiga 500 +399,– für Amiga 2000 +199,–
Oktagon 508/2008 mit GigaMem +349,– Multi Evolution 3.0 und ICD Trifecta a.A.

Festplatte Quantum LPS 105 MB SCSI 439,–
Festplatte Quantum LPS 240 MB SCSI 789,–

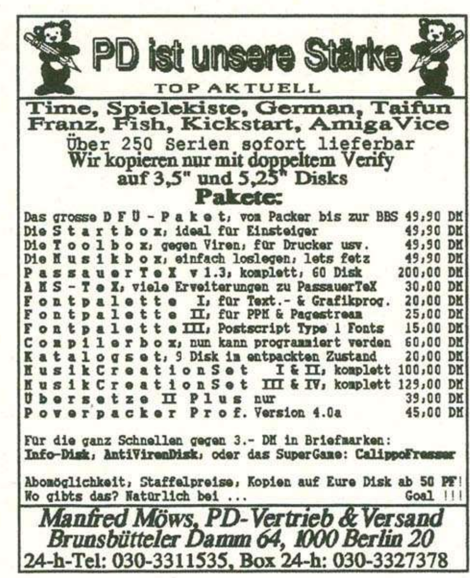
Wechselplatte Syquest 5110 C 44/88 MB 679,–
(NEU: liest und schreibt und formatiert sowohl 44er als auch 88er Medien)
Syquest 44 MB 499,– 88 MB 579,– 44/88 MB 679,–

Quantum 2.5" AT-Bus Festplatten	40	80	120	160 MB
für Amiga 600/1200	379,–	579,–	779,–	879,–

Scanner Epson GT 6500 Bidi 1999,– SCSI 2299,– GT 8000 SCSI 3379,–

ALTERNATE Computerversand GmbH Bahnhofstraße 65 6300 Gießen Tel 0641 / 76565 Fax 792652





FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE? – BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!

EUROTIZER – automatischer Farbdigitizer 398,00
leistungsfähiger Video-Digitizer mit automatischem RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.

High-Speed AT-Bus HD-Controller (A-Team) 198,00
Controller für HD-Festplatten am Amiga 500

HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software(dt.) 375,00
105 mm Scannbreite, 100 - 400 DPI-Auflösung. Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-Up-Software für Grafik, Kopien, Versetzen, Einfügen, Zusammensetzung u.v.a.

UNIVERSAL-SCANNER A-4-Flachbett 1298,00
Scanner, Kopierer, FAX (als FAX für private Anlagen, im deutschen Postnetz strafbar)

AMIGAFOX V2.00 (Scanntronic) 148,00
Pagefox-kompatibles DTP-Programm/IFF-Format

SYNCRO-EXPRESS III 99,00

VIDEOTEXT-DECODER 248,00
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IFF- od. ASCII-Format abgespeichert u. weiter verarbeitet werden.

ACTION-REPLAY MK III für AMIGA-500/1000 199,00
Modul für den Erweiterungsport – Freezen, Spieletrainer, Bremse, Virusdetector, Kopierer, Bootselector usw. (AMIGA 2000 = 219,-)

RC-500 RAM-CARD 59,00
mit Kalender/Uhr, Akku, abschaltbar

ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1)/880 KB 159,00
ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzeige) 179,00
GI-500-Maus für AMIGA mit Mikroschalter und PAD 49,50
Volloptische Maus mit Maus-Pad voll kompatibel 69,00
Infrarot-Maus, kabellos 89,00
AMIGA-OFFICE – Komplett-Paket 398,00
Text, Datei, Businessgrafik, Kalkulation, DTP (1 MB empfohlen).

weitere Artikel auf Anfrage. – Versand nur gegen Vorkasse + 8,00 DM oder Nachnahme + DM 10,00

(CLS) – COMPUTERLADEN SCHAEFER
Klingelholl 111, 5600 Wuppertal 2, Tel.: 02 02/50 81 21
Geschäftszeiten: Mo., Di., Do., Fr. 14 - 18.30 Uhr, Sa. 10 - 13 Uhr

---

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO, FW)



DM 99,-

Für Amiga 500/1000/2000 ab 1MB
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70a · 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX *OLUFS#

ARTIKEL - Finder

Was steht Wo im Amiga - Magazin?

- Komplettes Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Hefte
- Standortangaben zu etwa 5300 Artikeln des AMIGA- Magazins, (Kickstart: 3900, Amiga Special: 3500, AmigaPlus: 1000)
- Auch Tips & Tricks, aktuelle Notizen, Fehlerkorrekturen zu Listings u. Bauanleitungen, Querverweise etc sind berücksichtigt
- Das intelligente Suchprogramm ermöglicht übersichtliches und gezieltes Wiederfinden jedes Artikels in kürzester Zeit
- Alle Artikel sind thematisch eingeordnet und durch eine 7-stufige Hierarchie mit über 250 Schlagworten gezielt wiederzugewinnen
- Multitasking-fähig unter OS 1.2 - 2.x, lauffähig ab 1 MByte RAM, ausführliches Handbuch, Festplatten- Installationsprogramm

Das unentbehrliche Hilfsmittel für jeden engagierten Amiga-User

ARTIKEL-Finder incl. einem Datenbestand — DM 49,- (Note 2 Kickstart 11/92)
jeder weitere Datenbestand (zum Nachladen in ARTIKEL-Finder) — DM 29,- (gut Amiga-Special 11/92)

Datenbestände erhältlich für: Amiga-Magazin, AmigaDOS, Kickstart, Amiga Special, Amiga Plus

Update-Service

Vertriebspartner gesucht

Versand per Nachnahme zzgl. 9,50 DM, bei Vorkasse zzgl. 5,- DM
Info gg. frank. Rückumschlag — Demo-Disk gg. DM 5,- Vorkasse

Falke & Bierei GbR
Germaniapromenade 24 - 1000 Berlin 47
Tel.: 030 - 625 10 63

2000
Amiga-Public-Domain

Deutsches Katalog-Set
6 gepackte Disk ... DM 20.-- (VK)
Ausführl. INFO-DISK: DM 2.- (VK)

Musik Creativ Set IV
10 Disk (!) u.a. mit PROTRACKER 2.3 (1993), STARTREKKER, MED, viele Ripper & Player sowie diverse Top-Module .. DM 79.--

Powerpacker 4.2 !!!
Der optimale Programm- und Data-Cruncher incl. allen Zusatzprg., deutscher Anleitung sowie Version 4.0b für Kick 1.3 .... DM 49.--

Siegfried Copy
Sehr schnell ! Einzel- oder Mehrfachkopien, alle Modi. Autom. Erkennung von BB-Viren, Linkvirenerkennung, deutsch ! .. DM 79.--

Schneider Bookware z.B.:
SID 2.0 Trial (Dir.-Util) incl. deut. 76-S.-Handbuch ..... DM 24.-
MACH III/IV (Multi-Funk.Tool) incl. deut. Handbuch .. DM 19.-

Schnellste Lieferung ! (1 Bearbeitungstag)
Faire Preise * Top-Service * Beratung
Abo-Betreuung

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31 - 3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#

CNC AFS-Software A.Rehbein SPS

Roßbachstr. 17
D-6434 Niederaula 3
Tel: 06625/5658 15-18 Uhr Fax: 5730 BTX #CNC

Deluxe CNC Animate Fräsen V4.0/ Drehen V2.0: Die CNC-Simulatoren für Fräsen oder Drehen. Sie simulieren jeweils eine komplette CNC-Steuerung nach DIN 66025. Top grafische Darstellung. Viele G- & M-Funktionen und Zyklen! Inc. deutschem Programmierkurs und Anleitung. Die **Nr.1** für Amiga und Atari.
Preise: jeweils nur 149,- DM

SPS-Simulator: Der SPS-Simulator, mit ihm können Sie nach Anweisungsliste programmieren und Ihr Programm auch gleich am Computer testen. Hoch komp. zu Siemens und AEG. Inc. deutscher Anleitung und SPS-Kurs. **Preis: nur 298,- DM**

PROVERS Der Versicherungsmanager: Verwaltet Ihren kom. Kundenstamm. Spezielle Eingabemasken mit Fachabkürzungen, einfach top. Endlich weg mit dem Karteikasten. **Preis: nur 199,- DM**

Profi Rechnung: Eine top Faktura mit Kunden- und Artikelverwaltung. Inc. deutscher Anleitung **Preis: nur 69,- DM**

Profi Data: Die top Datenverwaltung für Adressen, Lager, Videos, usw. Mit Aufkleberdruck, graf. Auswert., usw **Preis: nur 50,- DM**

Intro Master: Erstellt top Intros mit Animation, 3D-Objekten, Musik und Grafik **Preis: nur 29,- DM**

Maxon CAD Student	199,- DM	5.25" Laufwerk extern	149,- DM
Becker Text II	199,- DM	3.5" Laufwerk extern	139,- DM
Fakturaperfekt	139,- DM	512 K-Byte Erweiterung für A500	74,- DM

Zahlung per Nachnahme + 11,-DM; per Vorkasse + 5,- DM; Infos kostenlos; Demos für 6,-DM + Porto

Erler AMIGA Kreitz

Porno: 53 Diskette mit 494 Bildern und 7 Animationen — **99.-**

Resettaster für A500/A500+ und A2000 — **29.95**

AMIGA (-) Floppy 1541 Datentransferkabel — **49.-**



ERLER Computer	Kreitz Computer
Reisholzerstrasse 21	Brauerstrasse 2
W-4000 Düsseldorf 1	W-4100 Duisburg 1
FAX: 0211 - 261 17 34	FAX: 0203 - 33 61 34
Tel.: 0211/22 49 81	Tel.: 0203/34 17 93

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Alfred Dietl	-313
Caroline Gluth	-305
Regine Schmidt	-828





Greg and Steff's Render-Service

Ihr Partner für Grafik, Animation und Video mit dem Amiga.

Greg and Steff's Render-Service
Gregor Gramlich
Lortzingstraße 8
W-6050 Offenbach

Wenn Sie auch die langen Wartezeiten für Ihre Ray-Tracing-Bilder und Animationen satt haben, wenden Sie sich an uns. Wir berechnen Reflections-Daten mit dem Amiga 4000 30-40 mal so schnell wie ein normaler 2000er. Die Kosten für Sie sind 8 DM je Stunde Rechenzeit, also ca. 25 Pf je 2000er Stunde.

Unsere Serviceleistungen:

Berechnung von Reflections 2.0 Bildern und Animationen

Aufzeichnung von Animationen auf Video (VHS und Video 8)

Digitalisieren von Vorlagen und Video (auch Bildsequenzen)

Nachbearbeitung von Bildern und Animationen (Grafikkonvertierung, Texteinblendung, Morphing, Videoeffekte, etc.)

Wenn Sie ein anderes Ray-Tracing-Programm verwenden und unseren Service nutzen wollen, so schreiben Sie uns. Die Ausweitung auf Real 3D, Fast Ray und Imagine wird geplant.

Fordern Sie unsere aktuelle **Angebotsliste kostenlos** an. Oder **prüfen Sie am besten gleich unseren Service:** Schicken Sie uns eine Reflections-Szene oder Animationsdatei auf Diskette und sehen Sie, was wir daraus machen. Sie müssen nur noch 1,70 DM in Briefmarken als Rückporto und, bei langen Animationen, möglichst eine Leerdiskette beilegen.



ab **1,34** DM pro 3,5" Disk

Versand innerhalb 24 Stunden

Public Domain Express Erich Weidner
Friedrichstr. 1 7032 Sindelfingen 6
24h Bestellservice 07031 / 386126

CHERRYSOFT

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

Maxon Word 289,- DM

Endlich!!! Die ultimative Textverarbeitung für jeden Amiga.

Amiga PD 1,29 DM!!!!

Alle Serien. Kopiert auf 3,5" Qualitätsdisketten.
Etiketten werden selbstverständlich mitgeliefert.

Video-Backup. Backup mit jedem Videorekorder!! 139,-DM
Umschaltplatine Kickstart 2 fach 38,- DM
Kick-ROM 1.3 59,- DM Kick-ROM 2.0 99,- DM
Flickerfixer Multivision für A-500/2000 269,- DM
A-500 RAM Board 2MB (max 6MB) 248,- DM
A-500 RAM Board 2MB (max 10MB) 298,- DM
A-600/1200 Memory Card SRAM 1 MB 498,- DM
A-600/1200 Memory Card PSRAM 2 MB 445,- DM
TURBOprint-Professional. 2.01 186,- DM
Pelican-Press für Grußkarten, Poster, etc. 136,- DM

Beachten Sie die Vector-Anzeige im Heft für weitere Informationen zu Vector-Produkten!!!

Workbench 2.1 auf Anfrage.

Informieren Sie sich über unsere PC-Angebote.

Vector & Oase Händler - Katalog gratis!!!!

Postfach 4613 - Dietrichstr. 46 - W-5500 Trier Versand: Nachnahme + 9,- DM.

Tel.: 0651-74532 Fax: 0651-40957

THOMAS KANSY

S-B-S Softwaretechnik
Ihr Public Domain-Fachhandel

3,5 Zoll ab 1,30
5,25 Zoll je 1,00
Preisstaffelung 3,5 Zoll:
je Disk 1,50 DM
ab 25 Stck. 1,40 DM
ab 50 Stück 1,30 DM

Freeware
Shareware
Public Domain

Ab sofort verwenden wir nur noch Qualitäts- und Markendisketten führender Hersteller. Jede Disk mit bedrucktem Label. Überzeugen Sie sich selbst von unserem Service!

Amiga-Magazin PD bei uns nur 2,50 DM

Berliner Spielekiste: Die Top-Serie für alle Spielefreaks! Je Disk nur 2,50 DM – Immer Aktuell –

Auch weiterhin alle gängigen Serien wie z.B.: ACS, Amok, Antares, CSM, Fish, Franz, Kickstart, RPD, Taifun, Time ...

Infodisk 2,- DM
Katalog-Set 10,- DM (inkl. Info)
Versandkosten: VK 6,-/NN 10,-
48h-Bestellbearbeitung

Thomas Kansy - PD-Fachhandel
Bahnhofstr. 19 **24h-Bestellhotline**
3250 Hameln **Tel. 05151/54031**

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142
5840 Schwerte 3

nur **1,50** DM

nur **1,10** DM

Kostenloses Info für:
❑ AMIGA
❑ ATARI
❑ MS-DOS

NUR VOM

FEINSTEN

Technik für's Auge

PHILIPS

Systemhändler

bsc



Autorisierter
SUPERDEALER



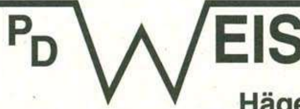
Jin Tech

u.v.m.

PRISMA Elektronik GmbH

7050	7070
Waiblingen	Schwäb. Gmünd
Fronackerstr.24	Rinderbachergasse 20
Tel:07151/18660	Tel:07171/68600
Fax:07151/562283	Fax:07171/39192
Mail:07151/53311	

◆◆ **ca. 110 PD-Serien auf Lager!** ◆◆



Hägerle 11
7104 Obersulm 1
Tel. & BTX: *07130-8913*

Einzeldisk: 3,5 Zoll **1,50**
5,25 Zoll **1,00**

3 Katalogdisketten DM 6,00 (Briefmarken) inkl. Versand

Versandkosten bis 5 kg: VK DM 5,00
NN DM 9,90

A. Manewaldt

Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z.Zt. über 21.000 AMIGA und 4500 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,-

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 6 Stück) gegen DM 12,- (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX MANEWALDT#



COMPUTER-MUSIK
Eugen B. Skrzypek
D 5800 Hagen 5, Freiheitstr. 42
Tel.: 02334 / 3110 Fax 02334 / 1790

Die Spezialisten für :

AMIGA & MIDI

Songs & Patterns,
Sounds & Editoren,
Weich- & Hartware,
Sequenzer & Notendruck

wir bieten:

Service, Support, Hotline
kostenloses Infomaterial,
Vorführung nach Telef. Vereinbarung !
...auch für PC, Mac & Atari !



AMIGA & Peripherie
Königshammer Str. 63b
8500 Nürnberg 50
Tel: 0911/ 4 80 10 90
Fax: 0911/ 4 80 13 15

AMIGA 600	588	*AMIGA* 600-HD 40	888
AMIGA 1200	888	*AMIGA* 1200-HD 64	1398
AMIGA 1200-HD 85	1498	*AMIGA* 1200-HD 121	1668
AMIGA 4000-40	1598	*AMIGA* 4000-120	3998

2,5" AT-Bus HDs von CONNER, Quantum oder Seagate

64 MB, 16 ms	499	85 MB, 16 ms	568
120 MB, 17 ms	768	130 MB, 19 ms	678
169 MB, 17 ms	999	210 MB, 17 ms	1099

Anschlußkabel, Software und Schrauben für 2,5" HDs 29

3,5" SCSI		3,5" AT-Bus	
85 MB, 16 ms	444	85 MB, 16 ms	399
120 MB, 17 ms	599	120 MB, 16 ms	488
170 MB, 17 ms	678	170 MB, 16 ms	549

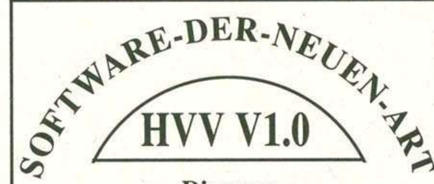
* andere Größen ebenfalls lieferbar

Oktagon 2008 0/8 MB	299	ATB2008 0/8 MB	229
NEXUS 0/8 MB	259	Z3 FASTLANE 32 bit	699
ENCORE für CDTV	229	Blizzard 1200/4 MB	399

MERLIN 24 bit Grafikarte + Flicker-	1 MB	549
fixer, incl. TV-Paint Junior	2/4 MB	629/769

Expert Draw 1.3 D	*359*	*ClipArt Libs 1-3*	*je 89*
Expert Draw light	*179*	*Final Copy II*	*249*
Page Stream 2.2 D	*469*	*Art Dep. Pro. D*	*395*

Weitere Hard- u. Software auf Anfrage. Abholung nur nach Vorabsprache. Erfragen Sie bitte vor Ihrer Bestellung den aktuellen Tagespreis. VK 8/ NN 14 DM.



Die neue
Home-Video-Verwaltung
in nie dagewesenem Design
und unglaublicher Funktionsvielfalt

für NUR **19,95 DM** bei Vorauskasse
24,95 DM bei Nachnahme

Die ersten 500 Besteller erhalten
KOSTENLOS 20 persönliche Visitenkarten!

Bestellung: S&D-Soft-Design
Kirchstraße 12/5222 Morsbach
Tel.: 02294-90537/Fax: 90453

Ständig nebenberufliche Programmierer gesucht.



A 1200 SCSI-Anschluß, Ports bleiben frei **a.A.**
A 1200 Platten 20-120MB m. Kabel u.Disk **a.A.**
GPFax-Software Supra, Zyxel etc. engl. **179,-**
14.400 SUPRA*) FAX, V32bis, incl. FaxSoft **698,-**
2.x ROM einzeln **a.A.** WB2.1 m. Handbuch dt . **a.A.**
Acces32 = 4/32 MB f. A2630 **1.098,-**
ECS-Denise **Neu: 159,-** BigAgnus **129,-**
Chip-Puller, nötiges Werkzeug f.Ausbau 8371/8372 **29,90**
Kick 2.0 ROM-Umschalt. 2x/3x ab **44,-/98,-**
Kick-ROM 1.3 (1.2 nur 49,-) Orig.Commodore **66,-**
SCSI-Contr. TrumpCard/Prof. deutsch ab **348,-**
NEU: GrandSlam: 16BitSCSI + 8MB RAM+par. Port **a.A.**
NEU: Upgrade f.TrumpCard auf V2.0 mdt. Handbuch **a.A.**
A500+2000 AT-Controller mit 2-8 MB **a.A.**
2-8MB A2000 mit 2MB:Jochheim m. Präz.Sockel **299,-**
SUPRA 500RX 0/2-8MB f.A500 durchg.Port ab **298,-**
POWER-Netzteil A500 fast dopp. Lstg. nur **118,-**
Alle Ersatzteile f.**A500-A4000 a.A.** Sonderliste AM04 anfd.
Reparatur für alle Amiga-Modelle, bitte tel. Termin vereinbaren
*)Super-Modem ohne ZZF-Zulassung, der Betrieb am Postnetz ist in der BRD strafbar !

DM-Preise zzgl. Versand - Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten - Abholung nach Vereinbarung
akt.Preise immer vorher tel.erfragen: Verkauf nur Weidenstieg 17

D-2000 Hamburg 20 * Bismarckstraße 2
FAX: 040/49 57 88 * TEL: 040/49 59 90

Amegas Stereo Speaker System II	**99,-**
Ext. Lautsprechersys. f. alle Amigas, zuschaltbare Soundverbesserer sowie Baßverstärker, einzeln regelbare Lautstärke mit ext. Netzteil, jetzt mit noch mehr Ausgangsleistung, exclusiv bei AHS!	
A2000 66 MB NEC Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0	**779,-**
Autopark, FFS, partionierbar, kpl. formatiert & install.	
Original NEC 3,5" Lfwk., abschaltb., Amigafarbe, eig. Her.	195,-
NEC 1036A f. A 2000 o. A 500 intern, Einbaumat., dtsch. Anl.	229,-
Ext. Amigalaufwerk, abschaltbar, Metallgeh. Japandrive	159,-
Nullmodemkabel f. alle Amigas (10 m 49,-, 5 m 39,-)	**29,-**
Kabel Amiga an SUB-D 9 pol. Multisync (15 pol +10,-)	49,-
Druckerkabel Amiga an Centronics 5 m 35,- 2 m 19,- 3 m	29,-
Kabel Amiga auf Scart + Chinch f. Tonsignal 2 m	39,-
Data Switch 25pol. od. 36pol. 4fach Umschalt. Metallgeh.	69,-
Data Switch 15pol. VGA 304 Eing. 1 Ausg. Metallgeh.	69,-
w.v., jed. auch mit 9pol. Eing./Ausg. lieferbar, auch Mix	
Große Auswahl an Data Switches für die par. + ser. Schnittst.	
NEU! Lüfter 12 V nur 40x40x20 mm, ideal für Proz.-Kühlung	**29,-**

14" Multisyncmonitore für alle Amigas, spez. auch für A600 & 1200, alle Modi, inkl. Anschlußkabel (auch einzeln)
2,5" Toshiba 210 MB 1288,- weiteres Zubehör wie Software, Einbaumaterial, Anschlußkabel auch einzeln erhältlich!
Reparatur von allen Amigas + Zbh., auch auf Versandbasis mit KVA
Unmengen versch. Ramtypen (DIL, ZIP, SIP, Module...) am Lager!!
3,5" 2DD & 2 HD-Disketten, Sonderpreise ab 100 St. Abnahme

Hauseigener Reparaturservice für Amigas + Zub., auch im Versand

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12 666 versch. Electronic-, Hard-, Softwareteile!
24 h-Lieferservice anfragen! Komplettliste Amiga: Rückumschlag
Versand: UPS-/Post-NN + Vk.-anteil, Scheckvork. +7,-, Ausl. a.A.



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C&A) Pf. 100248
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

CCS Computer Shop

Langenhorner Ch. 670 - 2000 Hamburg 62
TEL.040-53711190 - FAX 040-5278973
AN.-u.VERKAUF-HARD & SOFTWARE
REPARATUR - SCHNELL - SERVICE

AMIGA PD SERVICE

24 Std.Bestellannahme-sofortige Bearbeitung
Tel.:04193-79890 - FAX 04193-77208
Preise gelten nur für den VERSAND
Deutsche Katalog-Disks immer Aktuell
10.-DM Vorkasse o.Briefmarken/kostenl.Update
WG-1 je Disk 1,65 ab 25 St. 1,50 im ABO nur 1,35
WG-2 je Disk 2,00 ab 25 St. 1,80 im ABO nur 1,75
WG-3 je Disk 5.00 ab 25 St. 4.00 im ABO nur 3.50

WG-1 = FISH-KICKSTART-AUGE-PANORAMA-TORNADO-KILLROY-AUSTRIA-FRANZ-ANTARAES-OASE-SAAR-RPD-FAUG-TBAG-BAVARIAN-CACTUS-TAIFUN-PORNO-AMOK-RHS-BORDELLO-SCHATZTRUHE- u.viele andere
WG-2 = FLAMES OF FREEDOM-ACS-INGRID RMS-S-DREAMS-AMOS-JOYSTICK-M&T MIDI-ALLGÄU-RIPP-SPIELEKISTE- TIME 1-60-TIME SPEZIAL.
WG-3 = GERMAN - TIME ab 61 - GOLDEN DISK(nur für Kickstart 2.0)

Bei Abnahme ab 200 St.nur 1,20 DM je Disk **ANTI VIREN DISK'S 8.-DM**
WIR KOPIEREN NUR AUF MARKENDISKETTEN
Versandkosten ABO = 5.- / PAKET 6,50 NACHNAHME zzgl.5.-DM
3,5" PD Disk ab **1,20 DM**

Festplatten/Controller

!! Western Digital Festplatten mit 2Jahren Garantie !!
Extrem schnell. Masoboshi Controller MC302/A500 od. MC702/A2000 Test Amiga Magazin 10/92
10.6 von 12 Punkten -SEHR GUT- Bester im Test!

Festplatte	einzeln/mit	MC302/	MC702
- 85MB <17ms, 8KCache	439,-	638,-	726,-
-170MB <13ms, 32KCache	579,-	777,-	865,-
-212MB <14ms, 64KCache	699,-	898,-	986,-
-340MB <13ms, 128KCache	..1148,-	1347,-	1435,-

PC-Motherboard 386-40MHz/64KCache ab 365,-

Speichererweiterungen, Monitore, Floppy's, Software a.A.
!! Wir führen das komplette PC-Programm !!
Komplettsysteme, SIMM's, Software, CD-ROM-Titel+ Laufwerke SUPERBILLIG !!
DRAMS zum selberaufrüsten : (weitere a.A.!)
511000/70ns 1M*1.....7.99,-

Festplatten zum WAHNSINNSPREIS

Fa. A.Kaufmann, 7547 Bad Wildbad
TEL/FAX : 07081/3763
ANGEBOTE FREIBLEIBEND - IRRTUM VORBEHALTEN

RESTPOSTEN

40 MB AT-Bus Harddisk (!4) (3er Pack, auch (!4) 111,-)	**40,-**
20 (evtl. 30) MB AT-Bus HDD (!4) (3er Pack 78,-)	29,-
NEC 1037A-DF1: A2000 Int. Lfwk., kpl. Anl. + Mat. (!6)	99,-
Seagate ST 11R oder ST 11 M Contr. (!3)	79,-
100 3.5" 2DD NN Disks, 100% Error Free + Aufkl.	74,-
Ext. Amigalfwk., DF1:, Metallgehäuse, abschaltb. (!6)	**99,-**
AT-Board 386-33 MHz, o. Proz. sonst min. 98% kpl. (!4)	25,-
wie vor, jed. 486-Board div. MHz-Zahlen ohne Proz. (!4)	35,-
3.5" 1.44 Lfwk. 3er Pack min. 90% kompl. (!4)	33,-
AT-Board kpl. 286 min. 10 MHz, jed. (!4) mit Orig.-bios	15,-
Tastatur 102er dt, MF2, teils mit Abdeckh.	35,-
NEC Harddisk AT-Bus 105 MB 3,5" 1" hoch	499,-
MFM-Controller 2:1 o. 1:1 div. Herst. max. je 2FDD/HDD	29,-
Einb.-wechselrahm. f. 3.5" AT-Bus HDD (!4) 3er Pack 45,-	19,-
Sonderaktion: ext. 3.5" Amigalfwk., 20 Disks, 3kl. + 1gr.	**188,-**
Diskbox, 1 Amiga-Action-Game, 1 Joystick + Diskaufkl.	
Netzteil, +5+12, -5, -12V min. 150 W, Lüfter 12 V (!4)	15,-
A 500 Netzteil neu dt. Herst. mit Garantie (!6)	99,-
100-120 MB AT-Bus Harddisk jed. (!4) Doppelpack 99,-	**55,-**
Laptoptastatur dt. mit Geh.-oberteil evtl. Ut. (!4)	9,-
Mediadiskbox 150er Original Posso Sonderaktionspreis	**39,-**
Diskboxsortiment 3 St. für je 5 Disks, farbig	9,-
Akku 3.6 V 60 mAh wie in A 2000, A500 Spe. für Uhr...	11,-
Speichererw. 512 KB + Uhr, abschaltbar f. A500	77,-
w.v., kpl. best. jed. (!4) mit Anl.	20,-
Board 286-12 mit VGA on Board, jed. (!4) aber nur	15,-
5.25" 1.2 MB Lfwk. (!4) auch 880 KB bei Amigaanp. 4er Pack	49,-
Baby AT-Netzteil min. 150W (!3) +-5V, +-12V, 1. Lüfter	59,-
Comp.Pro Mini Joy 2er Set in Box, Microsch., Dauerf.	**79,-**
Sonderaktion: 20 3.5" Disks, 1 Joystick Com.Pro., 1 gr.	**77,-**
3.5" Diskbox, 3kl. Diskb., Diskaufkl., 1 Amigaactiongame	
VGA-Karte, 512 K (Aufpreis 1 MB + 35,-) ausgeb. (!6)	79,-
VGA-Karte, min. 256 K best. (!4)	29,-
MFM-3,5" 20 MB HDD (30 MB RLL o.G.) gebr. (!3)	99,-
Monitorständer 14" dreh-, schwenkbar (2er Pack 44,-)	25,-
2.5" AT-Bus Harddisk kpl. mit Kabel f. A600/1200 40 MB	475,-
w.v. jed. 80 MB 585,- 120 MB 940,- 200 MB 1255,-	
Druckerkabel Amiga an Centr. 10,- Modemkabel 2m	19,-
A500 Mainboard kpl. (!4) jed. ohne gesock. ICs	69,-
Tastatur 102er dt. MF2, dt. Herst. jed. (!4) aber kpl.	19,-

Noch Bestände von: rep.-bed. HDDs mit MFM, AT o. SCSI-Bus. Sortierung nach baugl. Modellen sowie Modem mit FTZ/ZZF (!4)
Alle Produkte sofern in Klammern nicht anders angegeben: FABRIKNEU! Lieferung nur solange Vorrat. Alle Produkte finden Sie auf unserer Restpostenliste (nur gegen Rückumschlag). Täglicher Versand! Ankauf von Restposten.
(!1) = neu, 8 Tage Übernahmegarantie, (!3) = geprüft, normale Abnutzung, 8 Tage Ü.-gar. (!4) = rep.-bed. o. Gar., (!5) = neu, getestet, o. Gar., (!6) = neu, 2 Mon. Restgarantie. Versand: per Postnachnahme + Versandanteil, Ausland nur Vorkasse.

ELCOR-Electronic + Computer Teile
Postfach 1442, 6350 Bad Nauheim
Tel. nur Mo.-Fr. 8-12 & 18-19 Uhr, 0172-6900813

PD-Service

jede 3,5-Zoll-PD-Diskette

1,30

Gratis zu jeder Bestellung 2 Virenkiller und 1 Spiel

105 Top PD-Spiele, enthalten sind u.a. MegaBall, Diplomacy, Pipeline, Pythagoras, Conquest, MissileCmd, ImperiumRomanum, Drip, Ashido u.v. m. **nur 69,-**
1000 Samples + 5 Musikprgs. mit MED, Wizard of Sound, GMC 19 Disk **45,-**
Diskutilities u.a. Super Druper, Imploder 4.0, SID, Zoom, FoCo, Lz 60 Prgs. 10 Disk **25,-**
Wir führen viele preiswerte PD-Pakete. Fordern Sie unser Info an!

Telefon: 0 30/2 51 84 42 · Fax: 0 30/2 51 55 71

- Wir verwenden nur Qualitätsdisketten.
- Es wird nur mit doppeltem Verify kopiert.
- Alle Disketten sind etikettiert, beschriftet und schreibgeschützt.

24 h Bestellannahme · Mindestbestellwert: 15 DM
48 h Bearbeitungszeit · Versandkosten per NN: 8 DM

Andreas Rettig
Am Berlin Museum 27
W-1000 Berlin 61
Kein Ladenverkauf!

Preise verstehen sich in DM. Angebote freibleibend. Druckfehler oder Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Alfred Dietl	-313
Caroline Gluth	-305
Regine Schmidt	-828

AMIGA

Claudia Seibt
PD-Service
Wörthstr. 17, 6700 Ludwigshafen
Tel. 06 21/52 57 95

- 24 Std. Bestell-Hotline
- fast alle PD-Serien lieferbar
- wir kopieren nur mit doppeltem Verify
- wir verwenden Colour-Disketten von SENTINEL

Preisübersicht	Amiga	MS-DOS
3,5" Disk	DM 2,00	DM 4,00
5,25" Disk	—	DM 2,50

Versandkosten: NN 9,- DM, VK 6,- DM

Katalogdisketten	AMIGA (6 St.)	DM 12,00
Katalogdiskette	MS-DOS (1 St.)	DM 2,50
Info-Diskette	AMIGA	DM 2,00

- **Softwarepakete** für Amiga (Spiele, Erotik, Sound, Einsteiger u.a.)	je DM 21,00
- **Das Erbe** (Umweltadventure, deutsch)	DM 5,00
- **Auf dem Weg nach Europa**	DM 4,00
- **Glücksrad (SAT 1)**	DM 4,00
- SPIEL: **Der Calippo Fresser**	DM 4,50
- **Sony Game**	DM 4,50
- Neueste FRED-FISH	

Für Hardware: Versandkosten nach Gewicht, Abgabe solange Vorrat reicht.



Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Ihre Ansprechpartner für Minis: 0 89/46 13

Alfred Dietl	-313
Caroline Gluth	-305
Regine Schmidt	-828



SOFTWARE - HARDWARE - PD - SERVICE

20 000 AMIGA-PUBLIC-DOMAIN-DISKETTEN
Jede 3,5" MF2DD Amiga-PD-Diskette nur 1,40 DM
SCHNELLVERSAND innerhalb von 48 STD.

AMIGA-SONDER-PUBLIC-DOMAIN-DISKETTEN
Preise: jede Disk 3,- DM, ab 20 Stck. nur 2,50 DM
Demos: jede Disk 4,- DM, ab 10 Stck. nur 3,50 DM

Das Erbe, Calippo, Europa, Glücksrad, Tennis, Poker, Skat, Billiard, Tischtennis, Football, Schach, Lotto, Börse, Star-Trek (3), Mathe (2), Erdkunde, Quizmaster, Cheop, Seawolf, Offender, Intruder, Torpedo-Command, Bull Run, Spacewar, The Death, Flipper, Spekulant.
DEMOS: Lemmings, Lemmings 2, Hexuma, Monkey Island, Gods, Apidiya, Poplous II, Thunderhawk, Turrican II, Agony Dragon Ninja, Ghostbusters II, Nostradamus, FibudeLuxe, Ferrari, Dragons Lair, Elvira, Steuerprofi.

Pakete (je 10 Disks): Spiele I, II, III, Fonts I, II,, Erotik I, II, Anwendung, Grafik, Musik I, II, Slideshows, Business, Strategie, Schule I, II, Animationen I, II, Adventures, Intros, Digisongs I, II, **nur je 25,- DM**

Fahrschule, Bundesliga, Power-Packer, Zombie, Asmodeus, Vokabeltrainer Französisch, Englisch, Latein, Spanisch, Italienisch (1000 -5000 Vokabeln) nur je 19,- DM!!

3 Katalogdisks + Überraschungspaket nur 10,- DM!!
Info GRATIS: Ab 50,- DM Bestellwert 2 DEMOS GRATIS!
Versandkosten: NN +10,- DM/VK (Scheck/Bar) +5,- DM

SYLVIA WEISS, MITTELSTR. 110 A, 5205 ST. AUGUSTIN 3
BESTELLSERVICE 24 STD. - TEL. + FAX: (0 22 41) 31 45 11

PeGAH present:
AMIGA-SOFTWARE!!

Blitzbasic 2, deutsch, Preis auf Anfrage
Sie erhalten BB2 und Zusatzdisks. 5 BB2 Spiele, MapED, Intuitool, Shapemaker u.a. – BB2, das superschnelle Compilerbasic, erlaubt jetzt Amiga- und Blitzmodus, Librarynutzung, Moduleinladung, u.v.m. Dadurch sind jetzt auch Anwenderprg. möglich.

Neu!!! OLDTIMERFREAKS AUFGEPASST!!! 90 OLDTIMERpics!!
90 Oldtimer (PKW) Digibilder in HAM. Das Bildverwaltungsprg. PicBase erhalten sie als kostenlose Beigabe. Horch, MB, Mercedes, Jaguar, Golden KRAD u.v.a.m. Alle Bilder in IFF!
OLDTIMER I: 90 HAM-Bilder nur 29 DM.

Neu!!! DRUCKSPASS!!! WAHNSINN von PeGAH!!!
Ab Februar/März erhältlich!
Sie kennen die dummen Sprüche und Bilder, die Sie für teures Geld kaufen können? Jetzt können Sie diese sooft ausdrucken, wie Sie wollen! Gesammelt und gestylt von PeGAH. Beispiel fürs WC:
DAS LEBEN IST WIE EINE BRILLE, MAN MACHT VIEL DURCH! u.a.
Ein gutes PD-Druckprg. wird kostenlos mitgeliefert.
DRUCKSPASS I: MAKE MY SPRUCH: 29 DM
DRUCKSPASS II: FRIVOL: 29 DM (nur gegen Altersnachweis ab 18 J.)

Alle Preise plus Versandkosten: NN 10-13 DM (Gewicht), VK: 6 DM.

Bestellungen an:
Peter Hölterhoff, Im Alten Holz 100, W-5800 Hagen 1
oder auf Anrufbeantworter: 02331/50458



In folgenden AMOS DISTRIBUTION CENTER werden Sie fachkundig beraten:
W-3205 Bockenem, SHE Computer Innovations, Gerhart-Hauptmann-Str. 23
W-6501 Ülversheim, CC-Soft, Peterstraße 2
SCHWEIZ: CH-4053 Basel, First Soft, Jurastraße 30
ÖSTERREICH: auf Anfrage

ACHTUNG HÄNDLER: auch Sie können AMOS DISTRIBUTION CENTER werden. Interessante Leistungen und hohe Rabatte. Infos kostenlos.

AMOS Professional	125,00 DM	Das neue AMOS mit 750 Befehlen
AMOS - The Creator	99,00 DM	Interpreter + Runtime (DEUTSCH)
Easy AMOS	68,00 DM	Der einfache Einstieg in AMOS
AMOS Compiler	59,00 DM	Erzeugt Maschinensprache (Creator)
AMOS 3D	74,00 DM	schnelle 3D Vektorgraphik (Creator)
AMOS Help (NEU)	39,00 DM	Alle Cr.,Com.,3D,Tome, NCOMM.,D-SAM
Quick Help	39,00 DM	Hilfe für alle Creator-Befehle (DEUTSCH)
TOME Series IV	109,00 DM	Spiele-Entwicklungssystem (Creator)
NCommand (NEU)	79,00 DM	WB 2.0 Befehle (Creator + AMOS Pro)
D-SAM	99,00 DM	50 starke neue Soundbefehle (Creator)
Super Pack	199,00 DM	Creator + Compiler + 3D
Mega Pack II	333,00 DM	Easy+Creator+Compiler+3D+Lib.1-3
Extension Pack	259,00 DM	TOME IV + NCOMMAND + D-SAM
AMOS Library Disks je	19,90 DM	Viel AMOS für wenig Geld (DEUTSCH)
TOME Goodies Disks je	19,90 DM	3 (Bei-)Spiele mit TOME und mehr
Mini Office	139,00 DM	Textv.+Datenbank+Tab.kalk+Grafik+Tools

The Software Society
Software-Entwicklung und -Vertrieb
Hendrik H. Heimer & Michael Berchtold
Schwarzachstraße 41 • D-7980 Ravensburg 19
Commodore - Systemhändler

... die deutschen AMOS-Spezialisten
Kaufen Sie Ihr AMOS direkt vom Distributor. Nur so bekommen Sie den Service, den Sie benötigen. Werden Sie Mitglied im AMOS V.I.P. Club, der große deutsche AMOS Club. Infos bei uns kostenlos.
Porto- und Versandkosten pro Bestellung:
• Vorkasse + 7,– DM • Nachnahme + 9,– DM + NN
• AUSLAND nur Vorkasse o. MWSt. + 15,– DM
• Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Telefon: 0751/67806 • Fax: 0751/651100

CD-ROM

KICKSTART_PD Nr. 1 bis 560

Zusätzlich befindet sich auf der CD folgendes:
FRED FISH PD Nr. 701 bis 800, Amiga Magazin PD bis 3/93, 4000 DTP-Bilder, 250 Amiga-Fonts, 100 Druckertreiber, Best of Fred Fish (ca. 200 Prg.), Die Besten PD-Spiele (z.B. Donkey Kong, Space Taxi, Europaspiel, Das Erbe ...), Parnet-Netzwerksoftware (Unit 1), Workbench 1.3 und 2.1!
Bei Vorkasse NUR 120 DM, Bei Nachnahme 138 DM (je incl. P+P)
PARNET-KABEL (2 Meter) NUR 30 DM!
Mirko Geuther
Tel. 030/831 55 37 Fax. 030/393 07 66
Postgiroamt Berlin BLZ 10010010
Kontonummer 48 27 32 -100
HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT !!!

ABDECKHAUBEN
AHS-Exclusivvertrieb, paßgenau & formschön, Silbermetalliclook

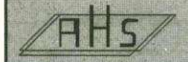
A 500	**22,-**	**A 2000 Tastatur**	**22,-**
A 3000 Tast.	24,-	A 2000 + Monitor	69,-
A 600 / A 600 HD	**22,-**	**A 1200/1200 HD**	**24,-**
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	**A 3000 + Mon.**	**79,-**
A 500 + HDD A 590	**33,-**	HP-Deskjet 500, 550 C	43,-
Eizo 9060 SZ	45,-	Eizo 9070 SZ	47,-
A 1081/4/CM 8833..14"	43,-	Star LC24-200, LC20, LC24	32,-
NEC P 2200, P2+	35,-	Panasonic LX-P2123, 2124	39,-
Fujitsu DL1100/900	**43,-**	Epson LQ 400, 500, 550 je	35,-
Epson LQ570, 870, 1170	38,-	**A 3000 Solo o. Mon.**	**45,-**
NEC 3D, FG Multisync.	49,-	NEC P20, P30, P70 je	43,-
Fujitsu Breeze 200	45,-	Star LC10, LC24-200, 24-20	32,-
Fujitsu DL 1200/3300	49,-	**Sonderanf. ohne Aufpreis!!!**	

A 2000 65 MB Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0, Autopark	**779,-**
FFS, partionierbar, kpl. formatiert & install. Preissenkung	
NEC 1037A!!, ext. 3,5" Lfwk., abschaltbar, Metallgehäuse	195,-
Ext. Amigalfwk., abschaltbar, Metallgeh., Japandrive	159,-
wie vor, jed. mit 1.40 m Anschlußkabel nur noch	179,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl.	229,-
Amegas Stereo Speaker System II	**99,-**
Externes Lautsprechersystem, 2 schwarze Boxen, eingeb. getr. regelbare Verstärker, zuschaltbare Soundverbesserer + Baßverstärker, LED-Anzeige, Blackdesign, ext. Netzteil, Anschluß über Chinchstecker, exclusiv bei AHS!	
Gameplayadapter o. Softw., 2 Meterltg., 2 zusätzl. Ports am Par.	39,-
Umschalter TV-Modualtor & Antenneneingang auf Color-TV (75R)	19,-
Amiga 600 nur noch 626,- **Amiga 1200 nur noch**	**926,-**
div. Multisync Monitore für alle Amigas, auch 600/1200 mit 15.0 kHz lieferbar, inkl. Anschlußkabel	
2,5" Harddisk f. A 600/1200 Quantum 80 MB (120 MB + 400,-)	599,-
2,5" Toshiba 210 MB 1288,- weiteres Zubehör wie Software, Einbaumaterial... auch einzeln erhältlich!!	

Servicereparaturcenter für alle Amigas, Eizo, NEC ...

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12 666 verschiedene Electronic-, Hard-, Softwareteile! 24 h-Lieferservice anfragen!

Versand: UPS-/Post-NN + Vk.-anteil, Scheckvork. +7,-, Ausl. a.A.



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C&A) Pf. 10 02 48
6360 Friedberg 1. Telefon 06031-61950

COMPUTERZUBEHÖR
M&Z
4791 SCHWANEY

Versandhandel für AMIGA und PC-Zubehör
K-H Müns • Zur Wulwerkuhle 11
W-4791 Schwaney
Tel. 05255/6431 • Fax 05255/7443

Auszug aus unserer aktuellen Preisliste

Amiga an Scartanschluß mit Stereotonleitung	19,50
Amiga an NEC MultiSync 3D/4FG etc. (nicht für A-1200)	19,50
Amiga an 1084S bzw. 8833 II mit Stereotonleitung	19,50
Amiga an TTL Monitore	19,50
Amiga DFÜ-Kabel an C-64-Floppy 1541 ohne Treiber	15,00
Amiga DFÜ-Kabel (Nullmodem) für alle Amiga	19,50
Amiga Druckerkabel 1,80 Meter	12,50
V.24/RS232-Kabel 25pol. St./ St./Bu. Bu./Bu je	14,50
VGA Monitorkabel D-SUB HD 15pol. St./St. oder St./Bu.	je 22,50
Keyboardverlängerung A-2000/3000 spiralform 2 m.	9,95
Data-T-Switch 25pol. 4fach 47,00 Data-T-Switch 25pol. 2fach	38,00
Keyboard/Monitor-Switch 9pol. D-SUB/5pol. DIN 2fach	38,00
Keyboard/Monitor-Switch D-SUBHD 15pol./5-pol. DIN 2fach	79,50
No-Name MF 2DD (100er Preis)	

Wir bringen Ihren AMIGA unter die Haube
Hochwertige Staubschutzhaube für:
AMIGA 500/600/1200 nur **20,-**
Nennen Sie uns Ihren Amiga und schicken Sie uns einen 20-Mark-Schein oder Scheck, wir liefern sofort porto-/verpackungsfrei. Sie sparen DM 6,-

Computerschutzhauben aus hochwertigem Kunstleder mit schonender Textilrückseite. Maßgeschneidert für Ihre EDV. Über 650 Modelle lieferbar. Aus eigener Herstellung, daher unübertroffen preiswert. Auch Sonderanfertigungen nach Ihren Wünschen zu fairen Preisen.

Amiga 500/600/1200 je	19,50	HP DeskJet 500	25,00
Amiga 2000/3000 Keyboard	19,50	HP LaserJet III	39,00
C64 II/C64 alt/C128 je	19,50	NEC P20	19,50
Monitor 14" 1084S/8833II	29,50	NEC P60	21,50
Epson LQ 200/400/500	18,50	NEC MultiSync 3D/4FG	31,00
Epson LQ 450/550/850	19,50	14" Moni (BTH) 390/380/350	29,50
Fujitsu DL 900/1100	22,00	20" Moni (BTH) 480/570/480	39,00

Wir haben Ihnen viel zu bieten. Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.
Versand UPS/Post 6,50 bei Vorkasse; Nachnahme zzgl. 5,00.

T. Käfer PD-Service

AMIGA-PD auf 3,5" nur 2,00 DM

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL

Katalog auf Diskette für AMIGA (6 St.)	für nur 13,00 DM
Info-Disk für AMIGA	für nur 2,00 DM

Versand: Vorauskasse DM 6,00 Nachnahme DM 9,00

STEUERPROFI 1992 (Schatztruhe #197)

Löst Ihre Steuerprobleme mit Leichtigkeit. Druckt in die amtlichen Formulare. Kennt 99 % aller möglichen Fälle. Umfangreiches dt. Handbuch mit nützlichen Steuertips. Dies alles zum Sonderpreis von nur DM 99,00

Kostenloses Info zur Schatztruhe einfach anfordern!

--- BERLINER SPIELEKISTE ---

Super-Spiele wie z.B. Turbo Challenge II u.v.m. zum Sensationspaket für nur 29,90 DM (10 Disketten)

Auf dem Weg nach Europa .... nur DM 4,00
Das Erbe (Umweltspiel) .... nur DM 5,00
Das Glücksrad .... nur DM 4,00

Wir haben fast alle verfügbaren Serien im Bestand

Tilman Käfer PD-Service
Weinbrenner Str. 56a 6700 Ludwigshafen 27
Tel.: (0621) 655778 · BTX Käfer# · Fax: (0621) 653305

PD – Rhein-Neckar-Soft – PD

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell

z.Z. über 15000 AMIGA u. 3000 MS-DOS PD-DISKETTEN im BESTAND

Jede AMIGA-PD 3,5" ab DM 2,00

Leerdisketten 10er Pack 3,5"	DM 9,50
Leerdisketten 10 Stück 5,25"	DM 4.00

NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-105
Flash DOS-PD Siegerland 1-17

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten.

5 Katalog-Disketten DM 10,-

Versandkosten Nachnahme DM 10,-
Vorkasse DM 7,-
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

E. Kappler
Postf. 101846 • 6800 Mannheim 1
Tel. 0621/31 28 69 • Fax: 0621/31 82 57

Computer defekt, zu Roemer direkt!

Reparatur-Fachwerkstatt mit 3 Tage Service
Amiga-Einbauten mit 24-Stunden Service

A4000/40, 120MB HD& VGA-Disk &"NiceWB"	4049,-
A2000 OS2.0 & NiceWB-Disk	969,-
A1200 mit 60 MB Festplatte & NiceWB-Disk	1449,-
Monitor NEC 3FG/4FG & A2320	1529,-/1849,-
60 / 80 MB HD für A1200/A600	529,- / 679,-
Okt. 508 Contr., 120 MB HD	825,-
Okt. 2008 Contr., 120 MB HD	749,-
Filecard A2000 240MB Quantum (SCSI)	1349,-
Festplatte 240MB Quantum (AT)	999,-
Festplatte 240MB Quantum (SCSI)	1099,-
Festplatte 52MB Quantum (SCSI)	389,-
2MB Chip-RAM-Erw.	325,-
Retina Graphik-Karte 4MB & WB-Emulation	799,-
Zyxel 1496E/1496E+	799,-/999,-
ROM 2.05 & Umschaltplatine & Boot-Patch-Disk	115,-
ROM 2.05/ROM 1.3	79,-/65,-
Netzteil für A500 4,3A verstärkt	119,-
VGA-Umschaltbox 2-fach incl. Kabel	99,-
NiceWB-Disk, Boot-Patch-Disk, VGA-Start-Disk	10,-

Alle Amiga-Bauteile sowie Zubehör am Lager

Roemer Computer in Berlin
1000 Berlin 10, Mierendorffstr. 14
Tel.: 030-344 32 03 / Fax.: 344 59 57

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 19000 Disketten aus über 280 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, ACS, Oase, Kickstart, Bavarian, Auge, GameDisk, Platinum usw.

Fish	-830	Taifun	-240	M&T-PD	-04/93
Antares	- 94	Orion	- 73	Franz	-225
GetIt	- 39	Sonix-CD	- 30	GERMAN	- 200 (DM 5,-)
Kickstart	-550	Chemie	- 40	Terry	-335
Spieleki.	-270	Auge	- 63	Amok	- 86
Assembler	- 39	Cactus	- 44	SoundTracker	-200
Saar	-550	PD-2000	- 30	TBAG	- 64
Oase	- 51	Allgäu	- 76	Time	- 150
AMOS-PD	-419	K&K-Games	- 18	Killroy	- 53

SCHULPAKET: Chemie -39, Biologie -4, Mathematik -18, Physik -1
-> alle Serien lieferbar <-
ab sofort auch sämtliche MS-DOS Shareware lieferbar (Katalog-HD DM 5,-)

ab 1,00

Preise: 3.5"/5.25"-Diskette(n) von Ihnen 1,00 DM — Disketten von uns 3,5" DM 2,00 -> ab 100 DM 1,80; 5,25" DM 1,40
(Sonderserien nicht auf eigene Disketten)

5 topaktuelle Katalogdisketten gegen 12,00 DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern. Kurzinfo/Anfragen/Listen gegen Rückporto von DM 4,00.

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label
Etikettendruck, Einkommenssteuer usw., Abomöglichkeit.
Leerdisketten ab DM 0,85/Stück (NoName 2DD, 135 TPI)

Power Packer Prof. 4.2 für DM 39,- lieferbar
Der Calippo-Fresser/Das Erbe/Sony-Game nur DM 5,–

Rhein-Main-Soft • Postf. 2167 • 6370 Oberursel 1 • Tel. 06171/268301

CVS Videos-Handbücher

Imagine	240 min.	78,-
Adorage		38,-
Imagemaster		48,-
Morphus		48,-

computer video service
silvia fischer
düppelstr.26
w-4830 gütersloh
tel+fax:05241/28015

IMAGINE PD z.b.Dampflok ca.2 MB

IMAGINE PD SerieDisk 1-70 je 5,-
Disk 1-20 nur 70,- DM
Disk 1-45 nur 145,- DM
Disk 1-70 nur 210,- DM
auch TAUSCH 1:1 erwünscht
Gratisliste sofort anfordern

MORPHUS * für imagine *

Das einzigartige Tool für Imagine jetzt exclusive bei CVS mit deutschem VHS-Video Sie sparen ganze 48 DM

nur 228,- incl. Video

PD-auf VHS-Video für Videobackup
z.B. Fish, Kickstart, Franz, Erotik 48,-

Angebot freibleibend

R & V Hard-und Software

Tel. + Fax 02151 / 77 51 50

Speicher-Karten

2 MB-Ram-Karte für A 500	nur 222.- DM
1 MB-Chipram-Karte für A600	nur 139.- DM
8/2 MB-Rambox für A500/A500plus	nur 298.- DM
8/2 MB-Ram-Karte für A2000	nur 229.- DM

Laufwerke

3,5 Laufw.,extern,durchgef. Bus	nur 139.- DM
3,5 Laufwerk, intern	nur 119.- DM
5,25 Laufwerk, extern, durchgef. Bus	nur 185.- DM

AMIGA-PUBLIC-DOMAIN ab 1.50 DM

Berliner Spielekiste: Die Serie für Spiele-Freaks
Bei uns für nur 2.-DM je Disk.

Alle gängigen PD-Serien wie z.B.: FISH, Franz,CSM,Killroy,Time,Antares,Auge, M&T,Cactus,Avice,FOF,Taifun,UGA,u.v.a.

2 Katal.-Disks -AKTUELL- nur 5.- DM

DTP-Bilder Paket nur 30.-DM
12 Disk voll mit Kleingrafiken

Porno-Paket nur 30.-DM
16 Disk mit super Bildern.

J.Ruh & W.Vootz GbR 4150 Krefeld 1
St.-Anton-Str. 191 Tel.+Fax 02151 / 775150
24 Std. Bestellannahme (bei Serie ab 1.30 DM)

127 MB Festplatte

Für Amiga 500/500+ oder A 2000 mit Ramopt. auf 8MB/0 best. anschlussfertig nur:

820 DM

85 MB Festplatte

Für Amiga 500/500+ oder A 2000 mit Ramopt. auf 8MB/0 best. anschlussfertig nur:

620 DM

A4000 Scan-Doubler
Die Monitor Lösung!

Mit dem Scan Doubler lassen sich alle Standart VGA Monitore endlich am A4000 verwenden. ALLE Auflösungen sind damit darstellbar (auch die 15Khz). Voll 24-BIT Grafik tauglich. Einfach in den Videoslot einstecken, fertig !

nur 440.-DM

Mit Scan-Doubler können Sie zudem alle Programme wieder nutzen die einen 15Khz Screen öffnen, z.B. NDOS-Games - DpaintIV - Scala - u.s.w. ...und das A4000 BOOTMENÜ !!

A4000 SCSI
Kontroller
inc. GIGAMEM

400 DM

Ab 01.04.93
finden Sie uns auch in:
Kassel - Obere Gasse 2

CompServ

Mo-Fr 9:30-18:00 Sa 9:30-13:00

4790 Paderborn, Mühlenstr. 16
3500 Kassel, Obere Gasse 2
Tel. 05251/24631 Fax 26563





Das Sierra Online Buch

Spielspaß

Mit Computerspielen kennt sich Carsten Borgmeier bestens aus. Sein neues Buch widmet er der kalifornischen Adventure-Schmiede »Sierra«. Es beginnt mit der Unternehmensgeschichte und erzählt, wie die einstige »Küchentischfirma« zum Unterhaltungskonzern wurde. Dazu gehören ein paar interessante Anekdoten aus Sierras Anfangstagen.

Zum Beispiel der Copyright-Rechtsstreit 1982 mit Atari, als man Sierras Boß Ken Williams Ideenklau vorwarf. Doch es gab weder Drehbücher der betreffenden Spieledesigns, noch war der Programmquellcode auffindbar. Am Ende gaben die Ankläger nach: »Dieser arme Haufen Hacker sei doch viel zu chaotisch.«

In den weiteren Texten löst Borgmeier systematisch 27 Sierra-Adventures. Zu jedem Spiel erzählt er humorvoll und stilistisch versiert den Weg dorthin in Form einer Geschichte. Abschließend folgt dann jeweils eine Schritt-für-Schritt-Lösung mit Kommandolisten. Egal, ob Sie mit Larry Laffer in Leftys Bar herumhängen, als Superbulle Sonny Bonds grimmigen Gangstern auf der Spur sind, oder als Knappe Graham durch die Wälder von King's Quest wandern, das Sierra-Buch enthüllt alle Geheimnisse der Top-Spiele.

Folgende Titel werden ausführlich behandelt: Larry I, II, III und V, Police Quest I, II, III, King's Quest I, II, III, IV und V sowie Hero Quest I, Hero Quest II, Space Quest I, II, III und IV, Codename Iceman, Colonel's Bequest, Manhunter New York, Manhunter San Francisco, Conquest of Camelot und Robin Hood.

Das ganze Buch hat nur einen Haken: Die als Bonus beiliegende Diskette läuft nur auf MS-DOS-PCs, eine Buchversion mit Amiga-Diskette ist leider nicht geplant. Dennoch: Wer ein kompetentes und unterhaltsames Lösungsnachschlagewerk sucht, ist damit bestens bedient.

Michael Schmittner/pa

Carsten Borgmeier: Das Sierra Online Buch; ISBN 3-88745-267-4; Sybex, 1992; 28,80 Mark

Assembler auf dem Amiga

Maschinensprache

Endlich mal wieder ein Buch, bei dem man nicht den Eindruck hat, hier wurden mit großer Schrift und durch Leerzeilen getrennte Absätze alle fünf Zeilen mal eben die Seiten gefüllt. 441 Seiten kompakte Information zum Thema Assembler – Jörg Schweden und Clemens Tewinkel haben das bisher beste Buch dazu geschrieben.

Die Einführung ist allerdings weniger gut gelungen. Das ist verständlich, denn die meisten Profis haben Schwierigkeiten, sich dumm zu stellen, und das ist für die schrittweise und effektive Vermittlung von Wissen schon förderlich. Für den Leser heißt das: Durchbeißen. Es lohnt sich.

Nach der 65 Seiten langen Einführung ins Binärsystem, in Hexadezimalzahlen, Prozessorstruktur, Befehlsarten, Maschinen-Arithmetik, Verzweigungen, Sprungtabellen und Unterprogramme, Bit-Manipulationen, Stack, Optimierung sowie Programmstrukturierung über Sektionen, Makros und Linker geht's weiter zum Betriebssystem, dem mit etwa 180 Seiten umfangreichsten Teil.

Dort, im Abschnitt »Erste Schritte«, beschreiben die Autoren den Umgang mit den Funktionsbibliotheken, wie man Text und Grafik in den Fenstern eines Screens ausgibt. Dann folgt je ein Kapitel zu

➪ Intuition: Nachrichten, Menüs, Gadgets und Requester,
➪ Exec: Listen, Ändern einer Systembibliothek, Multitasking, Nachrichten, Tasks und Prozesse,
➪ Amiga-DOS: Standard-IO, Diskettenoperationen, Locks,
➪ Devices: Trackdisk, Narrator, Console, Printer
➪ Kickstart 2.04: neue Systembibliotheken und Datenstrukturen (TagItems)

Im dritten Teil kommt die Hardware an die Reihe: Grundlagen (Elektronenstrahl, Custom-Chip-Register, DMA, Ausnahmezustände), die Bildschirmausgabe (Copper, Playfields, Sprites), Blitter und Verschiedenes (Tonausgabe, CIAs, Gameport-Abfrage). Wie man diese Hardware zur Spieleprogrammierung nutzt, zeigt ein abschließendes Beispiel: Ein Raumschiff soll ohne Bodenkontakt über eine butterweich scrollende Fantasielandschaft gleiten (»Moonlander« läßt grüßen).

Der 80seitige Anhang enthält Listen wichtiger Systemfunktionen und -datenstrukturen, der Ausführungszeiten aller Maschinenbefehle, der Alert- bzw. GURU-Codes sowie eine ANSI-Zeichencode-Tabelle. Die beiliegende Diskette enthält leider keines der Beispiel-Listings, dafür aber eine Reihe wertvoller PD-Programme – darunter eine gepatchte Version des Seka-Assemblers. Damit kann jeder seine neuen Erkenntnisse gleich umsetzen. *pa*

Schweden/Tewinkel: Assembler auf dem Amiga; C5-Paperback; 441 Seiten; ISBN 3-928480-10-3; Heim Verlag, 1992; 59 Mark inkl. Diskette.

Spieleprogrammierung in

Assembler

Ein Spiel auf dem Amiga zu entwickeln, fast jeder begeisterte Programmierer hat davon wohl schon geträumt. Jorgo Schimanski zeigt, was man dazu braucht: Erstmal Assembler, weil es schneller ist, und nicht das Betriebssystem, weil die Programmierung der Hardware einfacher ist.

So erklärt der Autor folgerichtig als erstes, wie das Betriebssystem abgeschaltet wird, wie man also mit den »Interrupts« des Amiga umgeht. Für die danach beschriebenen Lade- und Speicherfunktionen des DOS muß das System freilich wieder eingeschaltet sein.

Weiter geht's mit der Darstellung auf Screens (Fenster stehen ohne System so nicht zur Verfügung). Da werden IFF-Bilder geladen und angezeigt, Texte ausgegeben, der Copper manipuliert. Und weil kaum ein Spiel ohne Joysticks läuft, kommt die entsprechende Abfrage hinterher.

Auf Seite 85 beginnt mit dem Einsatz des Blitters der spannende Teil des Buchs: Bildausschnitte kopieren, BOBs programmieren, IFF-Bilder in BOBs umwandeln. Als nächstes lernen die Blitter-Objekte laufen, flackernd zunächst, dann aber dank »Double Buffering« ruck- und flimmerfrei. BOB-Kollisionen werden abgefangen und schließlich kommt die »Formveränderung in der Bewegung« – animierte BOBs fetzen über den Bildschirm.

Ein richtiges Spielbeispiel legt Schimanski nicht vor. Sprites schließlich erwähnt der Autor mit keinem Wort. Dabei wäre genügend Platz gewesen, wenn man nur die wichtigen Teile der langen Listings (in kleinerer Schrift) abgedruckt hätte – schließlich befinden sie sich noch einmal auf der beiliegenden Diskette.

Der Autor ist Assembler-Fan, und wie jeder Fan seine Mannschaft liebt und die gegnerische zumindest nicht beachtet, sieht auch Schimanski die Welt des Programmierens sehr aus seiner Sicht. Aber was soll's. Mit Maschinenbefehlen der Hardware des Amiga zu Leibe zu rücken, sie zu erforschen, ihr den eigenen Willen aufzuzwingen, das fasziniert und macht einfach Spaß. Ob die unter Kick 1.3 entwickelten Programme auch unter Kick 2.0 laufen, ist dabei nicht so wichtig. »Dann schreiben wir's eben um« lautet die Devise. Für alle, die das genauso sehen, paßt dieses Buch. Etwas Erfahrung in Assembler sollten sie allerdings haben. *pa*

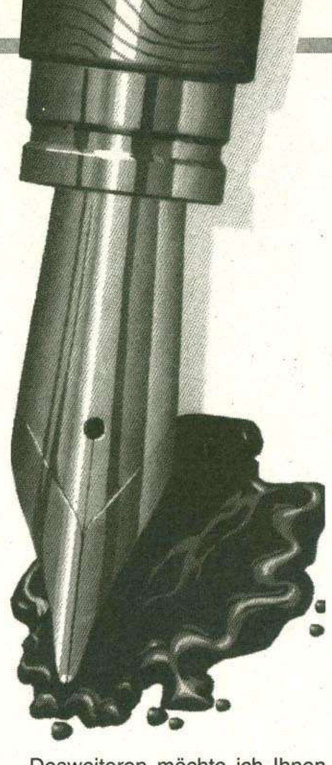
Jorgo Schimanski: Spieleprogrammierung in Assembler; A5-Hardcover; 263 Seiten; ISBN 3-928480-01-4; Heim, 1991; 59 Mark inkl. Diskette

NEU ■ NEU ■ NEU ■ NEU

Michael Keukert: Atari, Amiga, Mac und PC; Taschenbuch; 187 Seiten; ISBN 3-596-11352-0; Fischer, 1992; 16,90 Mark; Inhalt: Die Geschichte populärer Personal Computer, nützliche Software, allgemeine computertechnische Informationen.

Helmut Redeker: Der EDV-Prozeß; C5-Paperback; 418 Seiten; ISBN 3-406-36467-5; Beck, 1992; 68 Mark; Inhalt: Zivilrechtliche Fragen im Zusammenhang mit der Datenverarbeitung, insbesondere bei der Software (Softwarevertragsrecht, Raubkopien, Softwareschutz, Telekommunikation).

Prof. Hans Herbert Schulze: Computereinsatz in Mittel- und Kleinbetrieben; Taschenbuch; 479 Seiten; ISBN 3-499-19211-x; Rowohlt, 1993; 22,90 Mark; Inhalt: Bedeutung der EDV im Betrieb, Komponenten eines Computersystems, Angebot an Rechenleistung, grundsätzliche Möglichkeiten der EDV bei kaufmännischen Aufgaben, Überlegungen vor dem Einsatz (allgemein, rechtlich, personalpolitisch), Phasen bei Einführung eines Computerprojekts, Datensicherung, Daten-, Datei- und Datenbankorganisation, Hard- und Softwarekategorien, Literatur. *pa*



Monitortest

Ergänzung

Da ich seit einiger Zeit Besitzer eines Amiga 4000 bin, habe ich Ihren Monitorvergleichstest mit großen Interesse verfolgt. Ich wurde in meiner Entscheidung bestätigt, daß der Mitsubishi EUM 1491 einer der wenigen Monitore ist, der alle Modi des Amiga 4000/1200 darstellen kann.

Leider war im ganzen Test nirgends ein doch sehr negativer Punkt erwähnt. Man ist in einigen Modi auch bei voller Ausnutzung des Overscan und bis zum Anschlag gedrehten Bildbreitenreglern nicht in der Lage, die ganzen Bildbreite des Monitors auszunutzen. Es bleiben rechts und links jeweils Ränder von 1 bis 3 cm Breite, die das sichtbare Bild auf einem 14 Zoll Monitor doch erheblich einschränken. Dieses »Phänomen« konnte ich beim Mitsubishi EUM, dem EIZO 550i und dem NEC Multisync 4FG beobachten und dies sollen nicht die einzigen Monitore sein.

Wo liegt der Grund für diese Einschränkung? Die gleichen Monitore arbeiten an VGA-Karten mit voller Ausnutzung der Bildbreite.

Norbert Andreas Richartz, W-4300 Essen 14

Video-Bachup

Späte Kopien

Auf der CSS im Oktober '92 kaufte ich ein Video-Backup-System (VBS), um die anfallenden Datenmengen besser sichern zu können. Zu Hause angekommen stellte sich heraus, daß die Hardware defekt war. Nach telefonischer Rücksprache, wurde mir versichert, daß das VBS umgehend umgetauscht würde. Nachdem ich nach drei Wochen erneut nachfragte, wurde mir gesagt, daß der Umtausch leider vergessen wurde und man das neue VBS sofort rausschicken würde. Zwei Tage später kam es dann auch bei mir an. Beim Testen des neuen Geräts stürzte mein Rechner beim Restaurieren der abgespeicherten Daten immer ab. Ich rufe erneut an, und mir wird versichert, daß ich mein Geld zurück bekomme, wenn bei nochmaligen Ersatz das VBS nicht funktioniert.

Drei Wochen später bekomme ich nach einem erneuten Anruf wieder Ersatz, aber ich erhalte nur die Hardware, obwohl ich das komplette Paket zurückgesandt hatte. Der 5. Anruf bringt mir zwei neue Disketten. Die 1. hat einen Read/Write Error, die 2. ist unlesbar. Der nächste Anruf gibt mir die Gewißheit, daß ich das Geld zurückbekomme, wenn das Gerät bei der Firma selbst nicht funktioniert. Andernfalls müßte ich noch eine Bearbeitungsgebühr von 10% des Kaufpreises entrichten. Ein letzter Anruf Anfang Februar brachte mir die Nachricht, daß die Unterlagen schon vor 10 Tagen in die Buchhaltung gegeben worden sind. Ich warte immer noch auf irgendeine Reaktion der Firma. Wer bezahlt die Kosten, die mir entstanden sind?

Bertram Wöhrmann, W-4250 Bottrop

Leserumfrage

Meinungen

Ich möchte mich aufgrund ihrer Leserumfrage melden. Leider mußte ich feststellen, daß ein CDTV oder Amiga CDTV in der Aufstellung der Computer völlig fehlte. War das ein Versehen, oder will man vom CDTV gar nichts mehr wissen? Im Bereich der Themen fehlte es nämlich auch! Sonst bin ich mit ihrer Umfrage und Zeitschrift ganz zufrieden.

Zweitens möchte ich auf einen Leserbrief aus 2/93 antworten. Es handelt sich um das Thema OS 2.0 für CDTV. Seit Anfang Januar sind dafür EPROMs auf dem Markt. Kosten ca. 100 Mark.

Desweiteren möchte ich Ihnen unseren CDTV-User-Club vorstellen:

Name und Anschrift: CDTV-User-Club, Herwig Weidle, Königshufen 60, O-8909 Görlitz, Tel. (03581) 31 45 71.

Computertypen: CDTV, Amiga mit CD-ROM.

Beiträge: je nach Leistung bis 10 Mark monatlich.

Leistungen: Clubzeitung, PD-Service, Hotline zu Commodore, Clubprojekte, Messebesuche, Händlerrabatte, Clubtreffen.

Schwerpunkte: Multimedia, Herstellung eigener Software/Hardware für CDTV.

Gründung/Mitglieder: Februar 1993/3, hoffentlich bald mehr.

Bemerkungen: Commodore spendiert jedem Mitglied eine CD aus eigener Produktion.

André Seidel, O-8900 Görlitz

Das AMIGA-Magazin mit Diskette für 10 Mark zu verkaufen, wäre eine Superidee. Für jeden ist doch etwas auf der Disk zu finden (Listings, Bilder, Spiele-Demos...), und sollte das ein oder andere Mal nichts dabei sein..., eine Leerdiskette für drei Mark ist auch nicht so schlimm, oder?

Gunnar Gertzen, W-3000 Hannover 21

Die Einführung der Diskette zum Heft als PD fand ich toll, aber müssen es denn gleich so viele zu jeder Ausgabe sein? November und Februar waren es je 5 Disketten x 3,90 = 19,50 Mark.

Auch die Einführung von Kurztests fand ich gut, da bei den vielen Neuentwicklungen wirklich nicht jede einzelne über zwei Seiten getestet werden kann. Aber ich stelle mir die Frage was es soll, ein Produkt in einem Kurztest und dann noch einmal in einem ausführlichen Test eine Ausgabe später zu testen (z.B. DPAINT IV AGA, Maestro professional, AD516, Image FX...)? Der Platz hätte für einen ausführlicheren Test genutzt werden können, wobei ich der Meinung bin, daß bei den genannten Produkten ein ausführlicher Test auch angebracht war.

Marcus Fischer, W-1000 Berlin 47

Das AMIGA-Magazin ist eine sehr informative Quelle für den Amiga-User, der schon vieles weiß, aber noch tiefgehende Infos braucht. Weiter so!

Auf dem Einsteigersektor fehlt zwar ein solch kompetentes Magazin, aber auch noch die blutigen Anfänger mit ausreichend Infos zu versorgen würde den Rahmen des AMIGA-Magazins sprengen.

Für diese Sparte war die AmigaDOS immer gut, bis sie im April '92 eingestellt wurde. Deshalb frage ich mich, warum Ihr Euch in der Umfrage (Punkt 21) noch posthum um sie kümmert?

Simon Berg, W-1000 Berlin 49

Euer Informationsspektrum ist sehr vielseitig und wird meiner Meinung nach sowohl für Anfänger, Fortgeschrittene und Freaks relativ verständlich dargestellt.

Sehr begeistert bin ich vor allem von den zahlreichen Soft- und Hardwaretests in Eurer Zeitschrift.

Ronny Priebe, 6502 Gera-Lusan

Fish-Disketten

Hört Fred wirklich auf?

Over the last couple of years, I've noticed a trend where fewer and fewer people are on my direct subscriber list. This last year has seen a particularly sharp decrease, from about an average of 75 subscribers to the current low of 41. That's right, there are only 41 people or organizations in the whole world that receive disks directly from me as of Jan 17, 1993, with about half of them being outside the United States.

During this last year, the amount of time I have had available to spend constructing disks, doing accounting, and otherwise managing the library has also dropped sharply, so that more than ever I depend upon using outside help for things like presorting the submitted material, creating prototype disks which I then use for constructing the final disks, and doing the actual duplication, packaging, and shipping of the disks.

I cannot expect these people to work for nothing, so I have been paying them reasonable compensation for their time out of the ever dwindling subscription income. It has reached the point where sometime in the next month or two I will make a decision about whether or not to shut down the library, since if there are insufficient incoming funds to meet the operating costs as well as pay for an occasional perk like a trip to an Amiga show once or twice a year, or some new hardware toy, there is little incentive to continue spending 20-30 hours a month running it.

If you are in a position to influence a club, computer store, or other Amiga related organization to maintain a direct subscription for new disks, and thus help fund continued maintenance of the library, and are interested in seeing the library continue to grow, I'd urge you to consider doing what you can to help push the number of direct subscribers back up to more reasonable levels. Thanks.

Fred Fish, 1835 E. Bemont Drive, Tempe, AZ 85284, USA email: fnf@fidhpond.uucp



Bezugnehmend auf Ihr Editorial in der AMIGA 2/93 möchte ich einige Anmerkungen bzw. Anregungen zu Ihrer Zeitschrift machen.

⇨ Die Idee mit den Kurztests halte ich für sehr gut. Hierdurch kann man wesentlich mehr Programme testen bzw. vorstellen als bisher.

⇨ Ich vermisse in Ihrem Magazin Übersichten und Tabellen. Hin und wieder werden zwar welche veröffentlicht (vor allem in den älteren findet man solche), aber sehr unregelmäßig. Hier könnte man z.B. alle Guru-Meldung von Kickstart 2.0 und 3.0, die Tastaturkürzel von OS 2.0 oder Library-Funktionen auflisten. Sehr praktisch wäre es, wenn dieser Teil in der Heftmitte (wie früher in der 64'er) zum Herausnehmen mit dem Spieleteil erschiene.

⇨ Zum Thema Public Domain könnte man auch noch sehr viel bringen. Neben der aktuellen Fish-Liste, die sehr gut und übersichtlich ist, könnte man hier ebenfalls Kurztests von Programmen bringen (wie z.B. 12/92, Seite 158). Weitergehend dann richtige Workshops zu einem Programm, wie z. B. Toolmanager, ABackup, DirWork, SID, etc. Es gibt ja auf dem Amiga sehr viele gute Programme als Public Domain. Eventuell könnte man dies in Zusammenarbeit mit dem Programmierer machen (sehr viele sind ja Deutsche).

⇨ Neben der Fish-Serie kommen andere Serien leider bei Ihnen oft zu kurz. Zusätzlich könnten andere Serien, z. B. mit Grafiken, Demos oder Musik beschrieben werden.

⇨ Auch vermisse ich Hintergründe zur Amiga-Entwicklung. Hier wäre ein Interview mit einem Amiga-Entwickler sehr interessant. Oder wohin die Entwicklung geht, wie im Grafikbereich momentan mit RTG. Hier könnte dann auch beschrieben werden, warum sich momentan die Auslieferung von WB 2.1 so verzögert, oder welches überhaupt die aktuellste OS-Version ist. Dabei sollten dann vielleicht auch Fehler beschrieben werden.

Bernhard Zahler, W-8211 Schleching

Zu Frage 4 muß ich Ihnen leider sagen, daß ich einen Matrixdrucker Fujitsu DL-1100 besitze, den sie in ihrer Ausgabe 1/91 getestet haben, er bekam 11,2 Punkte = sehr gut.

Leider bin ich mit ihrem Testbericht überhaupt nicht zufrieden. Denn mein Drucker zerreißt des öfteren mal ein Stück Papier oder er zieht es krumm ein. Zur gleichen Zeit gab es in einer anderen Computerzeitschrift einen ähnlichen Testbericht in dem die Mängel die bei mir auftreten, aufgeführt sind. Des weiteren halte ich LC-Displays an solchen Druckern für sehr wichtig bzw. ich könnte es öfters brauchen. Darum finde ich Ihre Zeitschrift in Frage 11 »wenig« kritisch.

Eigentlich wollte ich mir einen Amiga 1200 auf der WOC – von der ich übrigens sehr enttäuscht war – kaufen, aber dank Ihrer ausführlichen »sachlichen« Berichte über die Steckkarten habe ich die Finger davon gelassen, da spar' ich lieber auf einen Amiga 4000. Trotz allem bin ich der Meinung, daß der Amiga 500 ein völlig ausreichender Computer für zu Haus ist, zumal man diesen auch ganz gewaltig aufrüsten kann. z. B. Turbokarte, Festplatte (AT) und bis 8 MByte RAM.

Wenn das noch nicht genügt der müßte seinen Computer mehr oder weniger beruflich nutzen.

Axel Riesterer

Amiga im Wandel der Zeit

In den bald sechs Jahren seit es das AMIGA-Magazin gibt, hat es einen enormen Wandel vollzogen. Die Veränderungen erbrachten eine immer bessere Zeitschrift. Vor allem die Testbewertungen aber auch nur schon das Inhaltsverzeichnis wurden immer übersichtlicher. Auch die neuen Kurztests sind eine Bereicherung der Zeitschrift und geben einen etwas aktuelleren Einblick in Soft- und Hardwareentwicklungen. Doch auch etwas Konstantes über all die Jahre ist höchst erfreulich, nämlich der Preis des Magazins. Mit sieben Franken bzw. Mark ist er gerade recht angesetzt.

Doch es gibt auch unerfreuliches rund um Ihr Magazin. Ich besitze etwa 80% aller erschienen Ausgaben, und ich dachte schon lange darüber nach das Heft zu abonnieren. Da kam das Angebot von 66 Mark für Studenten sehr gelegen. Doch leider mußte ich feststellen, daß dieses nur für Deutschland gilt. Gut, ein normales Abo ist immer noch besser als gar keins – dachte ich. Doch dem soll nicht so sein. Ich zahle in der Schweiz nicht etwa weniger, sondern 13 Franken mehr, als wenn ich es an einem Kiosk erstehe. Warum sollte ich da ein Abo zutun und mehr bezahlen – nur weil das aktuelle Magazin eine Woche früher als im Handel ankommt?!?

In der Ausgabe 10/92 erschien der zweite Teil der Tips&Tricks für Imagine2.0 und der nächste war angekündigt, doch in den darauffolgenden vier Ausgaben war nichts davon zu finden. Ich begreife es, wenn Sie vielleicht einen Beitrag auf Kosten eines aktuelleren verschiebt, aber schon bald um ein halbes Jahr und zudem ohne jegliche Anmerkung ist doch etwas unfair gegenüber Lesern, die sich dafür interessieren.

Zuletzt möchte ich eine Bemerkung zur aktuellen Ausgabe anbringen. Der zuvor angesprochene konstant gebliebene Preis muß stark relativiert werden, wenn man etwas Statistik betreibt:

Die Ausgabe 2/93 umfaßt total 212 Seiten, davon sind 108 Seiten Text, das heißt, Beiträge von Ihrer Seite und die restlichen 104 Seiten – also beinahe die Hälfte – besteht aus Werbung. Bei der Werbung sind allerdings noch 5 Seiten »Kleinanzeigen«, die aber eher bei der totalen Seitenzahl abgezogen werden müßten, als bei »Text« dazugeschlagen.

Wenn die Beiträge zwischen den Werbungen nicht gut wären, müßte ich fast annehmen, Sie produzieren eine Werbezeitschrift die dazwischen etwas Text zur Abwechslung bietet. Ich erinnere mich an eine Antwort ihrerseits auf eine ähnliche Kritik, die Anzeigen seien ja auch informativ für den Computer-User als Konsument und daneben sei ja auch die Seitenzahl angestiegen. Informativ? – Ja, schon, aber was dann die 4 Seiten Zigarettenwerbungen unter den 104 Werbeseiten zu suchen haben, weiß ich nicht.

Aber bei der angestiegenen Gesamtseitenzahl wird es interessant. Schauen wir uns ihre allererste Ausgabe 6/7 von 1987 genauer an. Wenn man diese in den Händen hält, fühlt sie sich wirklich sehr spärlich an, aber zählen wir nach: Sie umfaßt nur gerade total 132 Seiten. In Prozenten hat die aktuelle Ausgabe Februar '93 60% mehr Seiten. Das erste Heft hatte 26 Seiten Werbung (Vergleich: Zuwachs um sage und schreibe 300%), und was die Beiträge betrifft, kann man es kaum glauben, im Juni 1987 hatten Sie 106 Seiten Text; das sind heute nur gerade 2 winzige Seiten - nicht einmal 2% – mehr als ganze sechs Jahre zuvor. Da ist ein konstater Verkaufspreis mehr als angebracht...

Pascal Peng, CH-8942 Oberrieden

Im großen und ganzen finde ich Eure Zeitung ganz in Ordnung; aber habt Ihr es so nötig, daß Ihr Eure Zeitung mit Zigarettenwerbung finanzieren müßt?

Wolfgang Steiger, W-7933 Schelklingen

Was ich »echt genial« fände, wären alle bisher erschienenen Tips & Tricks in einer PD-Serie! Wo waren übrigens im Heft 2/93 die (Software-)Tips?

Klaus Ritter, W-8755 Alzenau

Textverarbeitung: Ein leidiges Thema beim Amiga, wie prof. Anwendungen überhaupt. In der Ausgabe 2/93 des AMIGA-Magazins haben Sie ja die neuesten, »Ami-Write« und »Final Copy II« getestet. Grundsätzlich bemängeln Sie dabei immer eine fehlende Fußnotenverwaltung. Ehrlich gesagt: mir ist eine Fußnotenverwaltung vollkommen wurscht. Als Student im technisch/wissenschaftlichen Bereich ist mir ein Formeleditor bei einer Textverarbeitung wesentlich wichtiger. Doch das Fehlen eines solchen bemängeln sie nicht! Wie aber soll ich meine Diplomarbeit am Amiga schreiben, ohne Formeleditor? Laut Aussagen auf der WOC am Maxon Stand, soll für Maxon Word ein Formeleditor programmiert werden. Hoffentlich! Ansonsten werde ich langfristig nicht mehr um einen PC herumkommen können.

Dierk Adolph, W-6238 Hofheim

Entwicklungstendenzen: Die Amiga-Besitzer wollen nicht den Eindruck bekommen, daß die Weiterentwicklung des Amiga langsam zum Stillstand kommt, während die MS-DOS-Rechner mit immer schnelleren Prozessoren aufwarten. Also: Was plant Commodore für die Zukunft? Welche Leistungsdaten wird der gerade in der Entwicklung befindliche MC68060 haben? Wird jemals ein Amiga mit diesem Prozessor gebaut? Besteht grundsätzlich die Hoffnung, daß leitungsfähigere Prozessoren – wie MC68050/60 – in Form einer Prozessorkarte oder als Beschleunigerkarte in heutige Amigas eingebaut werden können, so wie heute die 68020/30/40er-Karten?

Michael Haag, W-7500 Karlsruhe 41

Das AMIGA-Magazin wird für mich (leider) langsam immer un-



Sonderangebot
MW 500 System
+ AT-Bus Controller
mit RAM-Option
+ 85MB Festplatte
DM 948,--
Commodore
1084
ohne Monitor,AMIGA und 2. Laufwerk





interessanter. Das liegt nicht nur daran, daß kaum noch Listings abgedruckt werden, sondern auch an den (wohl unvermeidlichen) Wiederholungen. Ich habe kaum Lust den x-ten Assembler-Kurs zu lesen. Vermeiden Sie es, Kenntnisse zu vermitteln, die jeder Amiga-Anwender aus seinem Handbuch entnehmen kann (wie wähle ich ein Menü an).

Sehnsüchtig erwartet wird eine Übersicht aller Befehle der Prozessoren 68000-68040/MMU/Koprozessor mit Angabe des Bitmusters/Adressierungsarten/Zyklen auf den Prozessoren.

Christopher Behrenbeck, 2400 Lübeck

Lehrgänge für einen PC gibt es an jeder Straßenecke, aber wo finde ich Unterstützung als Anfänger mit dem Amiga? Ich weiß, daß es nicht einfach für eine Zeitschrift ist, sich mit Neueinsteigern zu befassen, obgleich die eines Tages zu Ihrem steten Kundenkreis gehören sollen. Es müßte doch möglich sein, eine ständige kleine Rubrik für Einsteiger einzurichten.

Hans Driewer, 2000 Hamburg

Es wäre manchmal doch ganz schön, wenn Sie das Platinenlayout zum Selberätzen mit abdrucken würden, zumal die fertigen Platinen unerschwinglich teuer sind.

Alexander C.M. Salokat, 7500 Karlsruhe

Ihr könntet mehr Spieletips bringen und Eure PD-Disketten könntet ihr ins Heft legen, und das Heft dafür etwas teuerer machen. Mehr Preisausschreiben wären auch nicht schlecht.

Thomas Fuchs, 1000 Berlin

Die Idee, daß Jahresinhaltsverzeichnis '92 nicht vollständig im Magazin abzudrucken, sondern auf Diskette zu verlegen, ist die schlechteste, die von der Redaktion jemals produziert worden ist, und sollte dringend korrigiert werden.

Martin Runkel, 3501 Habichtswald

Im Gegensatz zu Ihrem Amiga 1200 läuft auf meinem (noch) unausgebautem A 1200 das Adventure »Indiana Jones & the fate of Atlantis« bis ans Ende ohne jegliche Probleme. Es lohnt sich wirklich für jeden Amiga-1200-User zu testen, ob sich Indy nicht doch ins Abenteuer stürzen will.

Auch das VLAB Par von MacroSystems läuft am Amiga 1200 einwandfrei. Mit der aktuell ausgelieferten Software in der Version 2.1 wird auch HAM8 mit über 256 000 Farben in Hires unterstützt.

Michael Grossniklaus, CH-6020 Emmenbrücke

Mein einziger Kritikpunkt am AMIGA-Magazin ist ein leiser Groll bezüglich der Aktualität. Beispiele: Es gab in den letzten ein, zwei Jahren regelmäßig Anzeigen verschiedener Firmen, die ein Video-Backup-System anpriesen. Als 1992 endlich ein Test erschien, war der Kaffee schon (eis)kalt. Beim C++-Compiler, im Herbst auf einer Messe gekauft, stürzt der integrierte Editor ab. Erst drei Monate später erscheint ein Test, der leider zu gut ausgefallen ist. Domino von X-Pert. Monatelang schon Anzeigen im AMIGA-Magazin. Endlich in der 2/93 ein Test, leider ziemlich kurz.

Julian Sigel, 7000 Stuttgart

Ihr Magazin ist viel zu kitschig aufgemacht. Ihr Layout ist einfach zu bunt und soll wahrscheinlich nur Kinder ansprechen. Nehmen Sie sich ein Beispiel an der c't. Am schlimmsten sind Ihre Titelbilder, so z. B. das von der AMIGA 1/93. Ich dachte, daß wäre ein neuer Comic oder ein neues Yps.

Udo Schmitz, 5100 Aachen

AMIGA-Magazin – gut, aber verbesserungsfähig

Bringen Sie mehr Beiträge von Leuten, die den Amiga professionell einsetzen. Ob im Multimediabereich, im Desktop-Video, DTP oder Animationsstudio. Berichten Sie oder lassen die Leute selber schreiben, was Sie machen, bzw. welche Hard- und Software sie einsetzen.

Anton Eckerle, 8079 Kipfenberg

Was den Inhalt des AMIGA-Magazins betrifft, habe ich nur einen Wunsch. Ich finde die Art der Berichterstattung des Spiegel großartig. Sie sollten eine Nachrichten-Rubrik einrichten, in der über wichtige Ereignisse aus der Computerwelt berichtet wird. Warum z. B. erfahre ich erst von der Focus, daß die Produktionsstätten von Commodore in Deutschland stillgelegt werden?

Sepp Gramann, O-4500 Dessau

Testet doch bitte auch preiswertes Zubehör, nicht nur High-Tech. Ich heiße nicht Krösus und kann mir z. B. keine teueren Grafikkarten plus passendem Monitor leisten.

Klaus Hoffmann, 5948 Schmallenberg

Was mich im höchsten Maße verärgert, sind die seit der Ausgabe 1/93 erscheinenden Anzeigen der Firma Gravis, die ich für kriegsverherrlichend halte. Die allgemeine Thematik der Kriegsspiele sehe ich (meiner Meinung nach) recht liberal, aber im Falle dieser Anzeigen ist es nicht mehr klar, daß es um ein Kriegsspiel geht. Die hier sehr realitätsnah abgebildeten Waffen lassen nicht vom Spiel erkennen – das ist Krieg.

Herbert Harengel, 6000 Frankfurt

Den neuen Erscheinungstermin des AMIGA-Magazins finde ich in Ordnung, auch wenn das Warten auf das Heft diesmal besonders schwer fiel. Hinsichtlich der Modellpolitik von Commodore stimme ich der Ansicht von Herrn Faber zu (Leserbrief 2/93): Neue Modelle müssen sein – die Kompatibilität ist gewahrt.

Warum ich überhaupt einen Amiga besitze? Weil er mir durch sein Bertriebssystem (GraphicDump), ARexx, Cygnus-Editor und der einen oder anderen halbHerZigen AT-Brückenkarte berufliche Vorteile brachte. Aber die neuen Betriebssysteme stehen für den Industriestandard bereit.

Thomas Oppermann, 3008 Garbsen

Hätte ich nicht auf der World of Commodore den Amiga 1200 gesehen und gleich gekauft, wäre ich ins PC-Lager gewechselt. Mit dem Amiga 1200 bin ich nun voll zufrieden!

Klaus-Dieter Ebersoldt, 3500 Kassel

Ich bin der Meinung, daß man die Bücherecke etwas ausbauen könnte, z.B. auch mal richtige Buchtests, so daß zwei oder drei Bücher zu einem bestimmten Thema (Programmieren) getestet werden und auch geschrieben wird, ob das Buch für Anfänger oder Profis geeignet ist.

Andreas Wahlsdorf, O-1170 Berlin

Wo bleiben eigentlich Tests und Workshops zu wissenschaftlich-technischen Programmen (Marple V, DynaCad, Meß-Soft- und Hardware)? Grafik ist doch nicht alles was die Freundin kann.

H. Schubert, O-7022 Leipzig

Es würde mich freuen, wenn Ihr mehr Programmierkurse bringen würdet, vor allem mehr Pascal. Außerdem meine ich, daß ihr die Programme Eurer Konkurrenz nicht genug in Eurem Heft beachtet, auch wenn sie gut sind (z.B. Kickpascal). Die meisten Eurer Programmierkurse sind Wiederholungen aus früheren Jahren. Bringt doch diese Kurse in die Sonderhefte und startet im AMIGA-Magazin völlig neue, wie etwa zur Hardware des Amiga.

Raimund Fischer, 7321 Birenbach

Da ein gewisser Trend zur Wiederverwertung von Altpapier geht, wäre vielleicht auch beim AMIGA-Magazin eine Veränderung möglich. Die Druckqualität bei solchen Magazinen ist mittlerweile recht gut.

Hans Seifert, 5140 Erkelenz

Antworten der Redaktion

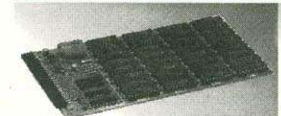
Zunächst herzlichen Dank an alle für die zahlreichen, ergänzenden Einsendungen zu unser Leserumfrage in der Ausgabe 2/93. Tausende von Zuschriften haben wieder einmal gezeigt, daß die Leser des AMIGA-Magazin aktiv an der Gestaltung der Zeitschrift mitarbeiten wollen und äußerst aufgeschlossen und konstruktiv auch die Modellpolitik von Commodore verfolgen.

Die hier gedruckten Auszüge stellen noch nicht mal einen exemplarischen Ausriß des gesamten Spektrums dar. Alle Briefe wurden intensiv gelesen und werden bezüglich der Anregungen, Wünsche und Verbesserungsvorschläge ausgewertet. Wie auch in den vergangenen Jahren, können sich alle Leser sicher sein, daß die Redaktion die Impulse der Leserschaft aufnimmt und entsprechend verarbeitet. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir nicht alle Briefe (teilweise bis zu zehn Seiten, engbeschrieben) persönlich und en detail beantworten können. Deshalb an dieser Stelle die Antworten, Lösungen bei den Fragen und Anregungen, die am häufigsten geäußert wurden.

Jahresinhaltsverzeichnis: *Gegen Einsendung eines an Sie selbst adressierten und mit 2 Mark versehenen Rückumschlags des Formats C5 schicken wir interessierten Lesern gerne das vollständige Jahresinhaltsverzeichnis zu.*

Diskette zum Heft: *Da wir weiterhin eine unterschiedliche Anzahl von Disketten pro Ausgabe erzeugen wollen, wäre ein einheitlicher Preis für eine (mehrere) Diskette als fester Bestandteil des Magazins nicht kalkulierbar.*

Geballte Leistung: PROFILINE



4/2 MB A-500
abschaltbar
Echtzeituhr
aufrüstbar bis 4.0 MByte



ROM-Selector mit
Flachbankabel
ohne externen
Schalter



3-Tasten Maus
Super Handling
AMIGA / ATARI
Umschaltbar



Handy-Scanner
400 DPI, Graustufen
Paralell durchgeführt
incl. Profi-Paint



Sound-Sampler
Stereo Sound bis 50 KHz
Umwandlung
bis 800 KHz
incl. Software



Maus/Joy Switch
Automatisch
Kontroll-Dioden



MIDI-Interface
1 x MIDI in
2 x OUT
2 x Thru

Amiga-Zubehör

MIDI-Interface	89,-
Sound-Sampler	89,-
Light-Trackball	69,-
3-Tasten Maus	49,-
Maus/Joy Umschaltung	39,-
Kick Umschaltung	49,-

Floppy-Drives

3.5" extern	129,-
3.5" intern A-500	109,-
3.5" intern A-2000	109,-
3.5" intern A-3000	149,-

Spitzenreiter

Handy Scanner, 32 Graustufen incl. Profipaint 298,-

3D Scanner Graustufen 998,-
3D Scanner Color 1698,-

RAM-Karten (Speicher)

512 KByte A-500	59,-
4.0 MByte mit 1.0 MByte bestückt A-500	185,-
4.0 MByte mit 2.0 MByte bestückt A-500	249,-
4.0 MByte mit 4.0 MByte bestückt A-500	377,-
CPU Board für 4.0 MByte RAM-Karte	35,-
1.0 MByte A-600	99,-
4.0 MByte A-1200 mit Copr. Sockel	449,-
ZIPP RAM 1 MB x 4	29,-

PROFILINE Software

VLAB-Animator 3.0, Animationsprogramm für den VLAB-Digitizer. Unterstützt u.a. ANIM OPT-5. Modul-Generator. Abspielgeschwindigkeit frei einstellbar. Update von 2.0 auf 3.0 für nur 20,- DM.

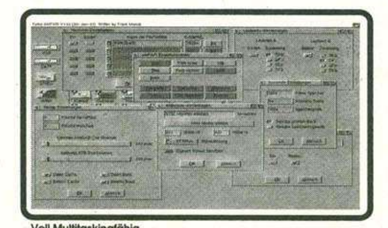
Version 3.0 für Sagenhafte 69,- DM.



Im Ring 29 ** 4130 Moers3
02841 / 42249

PROFILINE-Fachhändler

PLZ 1000, C.Roemer, Tel: 030-3443203 * von Thienen, Tel: 030-3226386
PLZ 2905, New Order, Tel: 04405-49715 * PLZ 3300, KCS, Tel: 0531-63019
PLZ 4050, Josbra, Tel: 02161-208908 * PLZ 4802, Jochheim C., Tel: 02823-1275
PLZ 6050, W-K-A, Tel: 069-871645 * PLZ 8000, Ungerer, Tel: 089-3144693
PLZ 8000, Munich Soft, Tel: 089-522787 * PLZ 0-8028, Turbosoft, Tel: 0351-4325739



Rechnerübergreifendes Multitasking hat einen Namen:

AMTARI

Der Profiline ATARI-ST Emulator



- Voll Multitaskingfähig
- Kick V 2.0 kompatible
- Unterstützt TOS 1.6 und 2.0
- Nur auf 68030 lauffähig oder 68020 mit MMU
- 5 ST-Partitionen als Amiga-File emulierbar
- Bildschirm (Größe und Auflösung) frei konfigurierbar

- incl. Hardware für A-2000/3000 und TOS ROMs nur 398,- DM
- incl. Hardware für A-2000/3000 ohne TOS ROMs nur 298,- DM
- Up-Date Service von anderen ST-Emulatoren nur 198,- DM

Verschiedenes Zubehör

Anschlußkabel für 2.5" Festplatte	19,-
60 MByte AT-BUS 2.5" Festplatte	578,-
80 MByte AT-BUS 2.5" Festplatte	649,-
VLAB A-2000/3000 incl Animator 2.0	589,-
VLAB/par extern incl. Animator 2.0	669,-
MERLIN Grafikkarte 1MByte	598,-

Finanzieruns-Angebote*

Amiga 1200, HD 120, 2 MB RAM
24 x 88,- DM = 2112,-
Amiga 2000, HD 120, 3 MB RAM
24 x 99,- DM = 2376,-
Amiga 4000, HD 120, 6 MB RAM
24 x 216,- DM = 5193,-



Im Ring 29 ** 4130 Moers3
02841 / 42249

*Finanzierungen bis 72 Monatsraten über eine unserer Hausbanken. effektiver Jahreszins 18,9 %. Wir Finanzieren ab 500,- Warenwert.
Versand per NN. Lieferung zu unseren allg. Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen vorbehalten.

Händleranfragen erwünscht

Lesermeinung

PD-Diskette zu teuer: Sie können/dürfen/müssen unsere PD-Diskette bei Freunden, Bekannten, im Club, auf Treffs, in Mailboxen etc. frei kopieren. Dafür können Sie maximal die Erstehungkosten für die Disketten veranschlagen. Leiht Ihnen Ihr(e) Freund(in)/Bekannte(r) die Disketten und Sie überspielen die Software auf Ihre Festplatte, so entstehen Ihnen überhaupt keine Kosten. Für die Versandgebühren bei Einzelbestellungen müssen Sie sich mit der Deutschen Bundespost in Verbindung setzen.

CDTV: Wir schweigen CDTV nicht tot, siehe diese Ausgabe. Leider kommt zu wenig Software in deutscher Sprache auf den Markt, die vorstellenswert wäre.

Kurztests: Kurztests sind für die Schnellentschlossenen. Sie kaufen ein langgesuchtes Produkt, sobald es auf dem Markt ist. Anschließende »Langtests« desselben Produkts (nur bei wirklich bedeutenden Elaboraten) sind für die Leser, die sich erst nach reiflicher Überlegung für eine bestimmte Soft- oder Hardware entscheiden wollen.

Einsteiger kontra Profi: Es ist immer schwierig ein Computermagazin für beide Gruppen zu gestalten. Dennoch hat sich das AMIGA-Magazin als umfassendes Heft für den Amiga etabliert und sich vorgenommen, sowohl den Anfänger als auch den Profi mit ausreichend Information zu versorgen. Das wir in etwa richtig liegen zeigt die nahezu gleich große Anzahl von (un-)zufriedenen Einsteigern auf der einen und Profis auf der anderen Seite.

Übersichten und Tabellen: Wir geloben Besserung. In der Tat sind jedoch gerade Marktübersichten, Vergleichstabellen und Gegenüberstellungen mit die aufwendigsten Bestandteile in einer Computerzeitschrift. Wir werden diese Elemente in Zukunft jedoch wieder verstärkt einsetzen.

Statistik: Es ist richtig, die redaktionellen Seiten haben sich nicht gewaltig gesteigert, wohl aber der Aufwand für eine redaktionell erstellte Seite. Waren in der Anfangszeit fünf Redakteure für das AMIGA-Magazin tätig, so sind es jetzt neun. Gab es zur Anfangszeit zwei Turbokarten, so sind heute 33 miteinander zu vergleichen, verdiente ein Verlagsmitarbeiter 1987 etwa 700 Mark (ein rein hypothetischer Wert) so erhält er 1993 rund 950 Mark, etc. Auch die Druck- und Papierkosten sind in etwa dem gleichen Verhältnis gestiegen. Wären nicht die gestiegenen Anzeigenvolumina, so müßte das AMIGA-Magazin heute 9,50 Mark, bei 136 Seiten Umfang, kosten. Dafür kann man doch mal vier Seiten Zigarettenwerbung überblättern.

Modellpolitik: Commodore wird immer wieder eine zu schnelle, oder zu langsame Geschwindigkeit beim Modellwechsel vorgeworfen. Dies ist aber branchenüblich. Der Erwerber eines Macintosh Classic aus dem letzten Jahr muß sich heute fragen, was er seinerzeit getan hat, angesichts der neuen Modelle beim Mac in diesem Jahr, und den Preisen derselben. Ebenso steht der Käufer eines 286er (für 2500 Mark) aus dem Jahre 1991 im Regen, wenn er Windows-Applikationen vernünftig laufen lassen will.

Der Amiga ist generell ausbaufähig, und nicht wie der C 64 auf einen 8-Bit-Prozessor beschränkt. Gerade der C 64 zeigt, wie lange ein Computersystem, trotz angeblicher technologischer Unterlegenheit für bestimmte Zielgruppen überleben kann. Der Amiga wird in Zukunft jeden neuen 32- oder 64-Bit-Prozessor, den Motorola herausbringt, in den High-End-Maschinen integrieren, und irgendwann wird der heutige Top-Prozessor, die Butter-und-Brot-CPU für zukünftige Amiga-Generationen. Fazit: Modellwechsel ist notwendig, wenn auch manchmal etwas schmerzhaft.

Spieleteil: Ok, wir werden etwas mehr Spieletests und Spieletips in der Zukunft bringen. In diesen werden dann auch die neuen Amiga 1200 und 4000(-030) intensiver berücksichtigt werden. Denn nutzen die Softwarehäuser die Eigenschaften des AA-Chipsatzes richtig aus, geht in dieser Beziehung beim Amiga erst so richtig die Post ab.

Guru-Meditation

In der Ausgabe 3/93, Seite 108, ist uns ein Fehler unterlaufen. Wir bekamen unaufgefordert von verschiedenen Quellen Texte und Bilder für Vorab-Testberichte des neuen Deluxe Paint IV AGA. Wir sammelten die Bilder und Texte in einem gemeinsamen Unterverzeichnis auf der Festplatte unseres Redaktions-Servers. Wir haben mit der Veröffentlichung solange gewartet, bis uns die endgültige Originalversion zum Test vorlag. Aus Versehen gelangte dann aber eines der Bilder, daß einem unverlangt eingesandtem Test einer Raubkopie beilag, mit in das Seitenlayout. Wir bitten dies zu entschuldigen. Sämtliche Aussagen im Testbericht haben selbstverständlich Gültigkeit und beziehen sich auf die Verkaufsversion. Das AMIGA-Magazin testet nach wie vor keine Raubkopien und nur in Ausnahmefällen (die dann besonders gekennzeichnet und mit den Herstellern abgestimmt sind) Beta-Versionen.

Vektor-Font-Editor: FontStage 1.1

Schriften selbstgemacht

von Peter Aurich

Wer PageStream nutzt, und Zeichensätze dafür ergänzen oder neue Schriften herstellen will, braucht einen Font-Editor. Wir zeigen, welche Vorzüge »FontStage« gegenüber dem »FontDesigner« von bsc hat.

DTP- und Zeichenprogramme arbeiten mit Vektorzeichensätzen und nicht mit den Standardzeichensätzen des Amiga, denn diese bestehen aus Punktrastern bestimmter Größe, und verlieren deshalb bei Skalierungen wie auch anderen Manipulationen erheblich an Qualität. Die Stärke des Desktop-Publishing ist es aber gerade, (typo)grafische Elemente ohne Qualitätsverlust zu bearbeiten.

»FontStage 1.1« (198 Mark) von Gold Vision ist nach dem »FontDesigner« [1] der zweite Vektor-Font-Designer auf dem Amiga. Seine Stärke sind zweifellos die umfassenden Editierfunktionen, die der Mitbewerber von bcs nicht besitzt. Gravierende Schwäche: Das Programm erzeugt keine Intellifont-Dateien, und damit lassen sich selbstgemachte Zeichensätze nicht direkt ins Betriebssystem einbinden, sind also nicht nutzbar von Programmen wie Deluxe Paint. Gold Vision wendet sich mit FontStage primär an die Anwender des DTP-Programms PageStream bzw. Publishing Partner.

FontStage liest und erzeugt Zeichensätze der Formate Adobe Type 1, Soft Logik DMF und Gold Vision ExpertFont. Vektorgrafik im Format ProDraw-Clip kann importiert werden. Der ASCII-Code des zu editierenden oder neu herzustellenden Zeichens wird über Pfeiltasten, numerische Eingabe oder Klick in einer Tabelle bestimmt. Die Tabelle zeigt nicht die Standardcodierung eines festen Zeichensatzes, sondern die geladene Schrift.

Das Zeichen erscheint dann – falls vorhanden – im einzigen Arbeitsfenster des Programms. Für Änderung oder Entwurf stehen die bei Zeichenprogrammen üblichen Funktionen zur Verfügung: Linie, (Bézier-)Kurve, Rechteck, Ellipse(nbogen), Freihand (mit automatischer Kurvenglättung).

Im Punktmodus manipulieren Sie die Verbindungspunkte zwischen den Teilstücken (Linien oder Kurven), aus denen der Zeichenumriß besteht. Polygonzüge lassen sich verketten, zerschneiden, Verbindungspunkte präzise ergänzen oder löschen. Die Bearbeitungsfunktionen Skalieren, Rotieren (zentral, horizontal, vertikal), Verschieben sowie Ausschneiden/Kopieren/Einfügen wirken im Punktmodus auf selektierte Punkte, im Objektmodus auf Polygonzüge. Funktionen wie Spiegeln oder Kippen fehlen. Die Ebene übereinander befindlicher Polygone läßt sich variieren.

Vorschau: Im Preview zeigt FontStage 1.1, wie Schrift und typografische Einstellungen wirken.

Symbolzeichensätze für den Notensatz

FontStage richtet Polygone an einer gemeinsamen Grenze aus oder kopiert bzw. verschiebt sie auf ein anderes Zeichen (für Umlaute, Ligaturen). Der gesamte Zeichensatz kann um x Grad gekippt, und so zum kursiven Schnitt umgewandelt werden. Nach einem Klick auf den Rettungsring nimmt das Programm den letzten Arbeitsschritt zurück.

Bestimmte Zeichenpaare (z.B. V und A) müssen bei der Ausgabe näher aneinandergeschoben werden. Für diese »Unterschneidung« (Kerning) besitzt FontStage ein Dialogfenster, über das neue Zeichenpaare in die Kerning-Tabelle aufgenommen werden. Danach kann der Abstand dieser oder bereits vorhandener geändert werden. Dies geschieht aber nur über numerische Eingaben und ist entsprechend umständlich, besonders weil das Eingabefeld nach einem Eintrag und entsprechender Umsetzung im Anzeigebereich für einen weiteren Wert erst wieder mit der Maus aktiviert werden muß.

FontStage berechnet auf Wunsch die Zeichenbreite (Dickte) aller Zeichen, nur der Ziffern oder eines Zeichenbereichs. Wer seine Schrift nicht proportional setzen möchte, sondern alle Zeichen mit gleich großem Umgebungsrechteck (wie bei der Courier), kann feste Dickte einstellen.

Um nicht für jeden Buchstaben mit Akzent ein extra Zeichen zu reservieren, sind im DMF-Format Zusammensetzungen aus bis zu acht Zeichen vorgesehen. Ein »é« könnte also aus einem »e« und einem »´« bestehen. Um ein »á« zusammenzusetzen, bräuchte man zusätzlich nur noch ein kleines A. FontStage verwaltet im Gegensatz zum Mitbewerber keine Zusammensetzungen.

Fazit: Gold Visions FontStage besitzt weitaus bessere Editierfunktionen und ist preiswerter als der FontDesigner von bcs. Für den sprechen ARexx sowie die Unterstützung der Intellifonts und Zusammensetzungen.

Wer also Zugriff auf Schriften anderer Systeme hat, und die nur konvertieren möchte, ist mit dem FontDesigner besser bedient. Wenn Sie sich für Schriften interessieren, wie man sie macht, vielleicht grafische Symbolzeichensätze (z.B. Musiknoten) oder aufsehenerregende Überschriften herstellen wollen, dann greifen Sie zu FontStage 1.1. ■

Peter Aurich: Das Ende von Babylon (Test FontDesigner); AMIGA-Magazin 10/92, Seite 91

AMIGA-TEST

gut

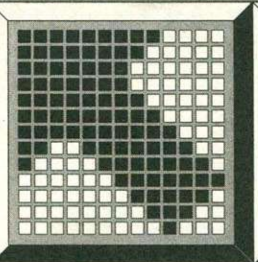
FontStage 1.1

8,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

FAZIT: FontStage 1.1 ist ein gutes Werkzeug, um Schriftzeichen zu entwerfen oder zu bearbeiten. Das Programm unterstützt neben Type 1 von Adobe aber nur noch die Formate DMF und EXPF, und eignet sich damit nur für Anwender von PageStream oder ExpertDraw.
POSITIV: vielseitige Editierfunktionen, Probedruck auf Matrixdrucker, Import von ProDraw-Clips.
NEGATIV: keine Unterstützung von Intellifonts, keine Zusammensetzungen, kein ARexx.

Preis: 198 Mark
Hersteller: Gold Vision, Kurfürstendamm 64-65, 1000 Berlin 15, Tel. (0 30) 8 83 35 05
Anbieter: Hersteller/Fach- und Versandhandel



HAUPTFILIALE	PARTNER	PARTNER	PARTNER
HD COMPUTER	DM COMPUTER	DM COMPUTER	CYBERTRONIC SCHÜTZENSTR. ·1000 Berlin 41
Pankstr.42	Lahnstr.94	Wundstr.58/60	030 - 793 45 33
1000 Berlin 65	1000 Berlin 44	1000 Berlin 19	COMPUTERFACTORY Breite Str.9·1000 Berlin 20
AMIGA-FACHGESCHÄFT	030 - 684 29 94	030 - 809 44 84	030 - 333 96 71
030 - 462 75 25			

Preise tendieren je Filiale • Änderungen und Satzfehler vorbehalten.

HD DEPOT HANNOVER
Hildesheimer Str. 118 • D-5000 Hannover1
Tel.: 0511 - 809 44 84

ZENTRALVERSANDNUMMER:
TEL.: 030 - 462 66 30
TEL.: 030 - 462 76 27
FAX: 030 - 465 70 69

CONTROLLER&HARDDRIVES



HD CONTROLLER&HARDDRIVES A-2000		85MB 455,-	120MB 549,-	170MB 649,-	240MB 799,-
001 325,-	OKTAGON 2008 SCSI HOSTADAPTER (bsc)	780,-	870,-	970,-	1120,-
002 245,-	HARDCARD 0/8 SCSI HOSTADAPTER (GVP)	700,-	790,-	890,-	1040,-
003 278,-	MC 702 SCSI HOSTADAPTER (Masoboshi)	730,-	825,-	925,-	1075,-
004 199,-	FILECARD SCSI HOSTADAPTER (Nexus)	650,-	795,-	895,-	995,-
005 288-	EVOLUTION 3.0 SCSI HOSTADAPTER (Makro System)	740,-	835,-	935,-	1085,-

HD CONTROLLER&HARDDRIVES A-500		85MB 455,-	120MB 549,-	170MB 649,-	240MB 799,-
006 325,-	OKTAGON 508 SCSI HOSTADAPTER (bsc)	780,-	870,-	970,-	1120,-
007 465,-	A500 HD8+ SCSI HOSTADAPTER (GVP)	920,-	1010,-	1110,-	1260,-
008 288,-	MULTI-EVOLU. SCSI HOSTADAPTER (Makro System)	740,-	835,-	935,-	1085,-

HD CONTROLLER&HARDDRIVES AT-BUS		40MB 299,-	85MB 399,-	170MB 599,-	210MB 699,-
009 199,-	MC 702AT AT HOSTADAPTER (Masoboshi)	495,-	595,-	795,-	895,-
010 298,-	OKTAGON 508AT AT HOSTADAPTER (bsc)	595,-	695,-	895,-	995,-
011 199,-	OKTAGON 2008AT AT HOSTADAPTER (bsc)	495,-	595,-	795,-	895,-

MONITORE

Spitzenmonitore zu fairen Preisen:

018	**NEC** 3FG (Multisync•MPR II)	1199,-
019	**NEC** 4FG (Multisync•MPR II)	1545,-
020	**EIZO** F550i (Multis.• MPRII)	2198,-
021	**PHILLIPS** 8833-II	444,-
022	**MITSUBISHI** EUM 149A	1199,-
023	**COMMODORE** A1084S	444,-

Für ein ruhiges Bild:
024 **FLICKERFIXER** 245,-

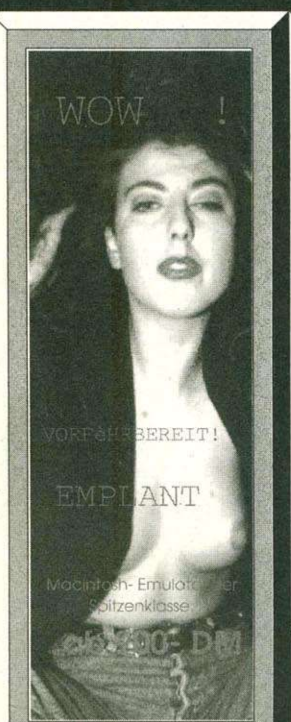
SYSTEME

025	**AMIGA 1200**	895,-
	A1200 interne Festplatten:	
026	**2.5" HD/AT • 60MB**	499,-
027	**2.5" HD/AT • 80MB**	599,-
028	**2.5" HD/AT • 120MB**	799,-
029	**AMIGA 4000**	ab 3995,-
030	**4MB f. A4000**	299,-
031	**A4000**(EC030/4MB/80MB•HD)	2598,-
032	**RAMCARD/2MB** A600/1200	375,-
033	**RAMCARD/4MB** A600/1200	555,-

TURBO



012	G-FORCE	68030 · 68882 FPU 1MB · 25MHz. Great Valley Products	1145,-
013	G-FORCE	68030 · 68882 FPU 4MB · 40MHz. Great Valley Products	1575,-
014	G-FORCE	68030 · 68882 FPU 4MB · 50MHz. Great Valley Products	2695,-
015	G-FORCE	68040 · XXX FPU 4MB · 33MHz. Great Valley Products	2998,-
016	A530HD+	68030 · OPT.FPU 40MHz. Great Valley Products	998,-
017	A530HD+	68030 · OPT.FPU 1MB · 40MHz. · 85MB Great Valley Products	1745,-



DRUCKER:
035 HP-**DESKJET** 500C 949,-
036 HP-**DESKJET** 550 1299,-
037 HP-**LASERJET** III 1894,-
038 HP-**LASERJET** IV 3199,-

WECHSELPLATTEN:
039 SYQUEST 44MB **SQ555** 475,-
040 SYQUEST 88MB **SQ5110** 599,-
041 SYQUEST 44MB **SQ400** 125,-
042 SYQUEST 88MB **SQ800** 189,-
SYQUEST 44/88MB Read/Write
043 SYQUEST s.o. SQ5110C 799,-

DESKTOP VIDEO :
044**RETINA** (24Bit•4MB•S-VHS) 698,-
045**VLAB** Echtzeitdigitizer (f.A2000) ab 458,-
046**VLAB** Echtzeitd.-(V3.0•S-VHS) ab 550,-
047 **MASOBOSHI** Echtzeit. (n.V.) 298,-
048 **GVP**- Genlock 745,-
049 **Merlin 24bit G.-Karte** a.A.
034 **4MB** f. G-FORCE 399,-

MODEMS:
050 **ZYXEL U1496e** (dt.HB) 798,-

FX- SOFTWARE:
051 **Image FX** (Bildverarb.) 515,-
052 **CineMorph** engl. V. 198,-
053 **CineMorph** t.Sftw. V. 238,-

054 **AMI-Back** Festplatten Back Up 99,-
055 **Directory Opus V.4.0dt.** 125,-

DESKTOP PUBLISHING:
056 **Hotlinks** 189,-
057 **Art Expression** a.A.
058 **Studio** 99,-
(Druckertreiber für HP IV & HP550C)
frisch von der CeBit:
059 **ADVERTISER** (Profi-Clip Art) 399,-

STREAMER:
WANGTEK 5150ES/250MB 998,-
WANGTEK 525/525/MB 1399,-
EXT. GEHÄUSE 249,-

ACHTUNG !!!
JETZT NEUE
RUFNUMMER
FÜR
HD - DTV
STUDIO BERLIN

TELEFON:
030-462 00 590
(KEIN VERSAND)

Preise verstehen sich inkl. der getzliche Mehrwertssteuer. Alle Angebote in D- Mark.

Alle aufgeführten Produkte sind eingetragene Warenzeichen.

STEFAN OSSOWSKI'S Schatztruhe · HD DTV STUDIO · OASE Die deutsche Softwarequelle

von Peter Aurich

Desktop Publishing: PageSetter³

DTPrivat

Jetzt gibt es ein Layout-Programm mit hochwertigen Schriften, mit Texteditor und Malprogramm für knapp 200 Mark. Eine preiswertere Alternative für die private Gestaltung mit Text und Grafik ist nicht in Sicht.

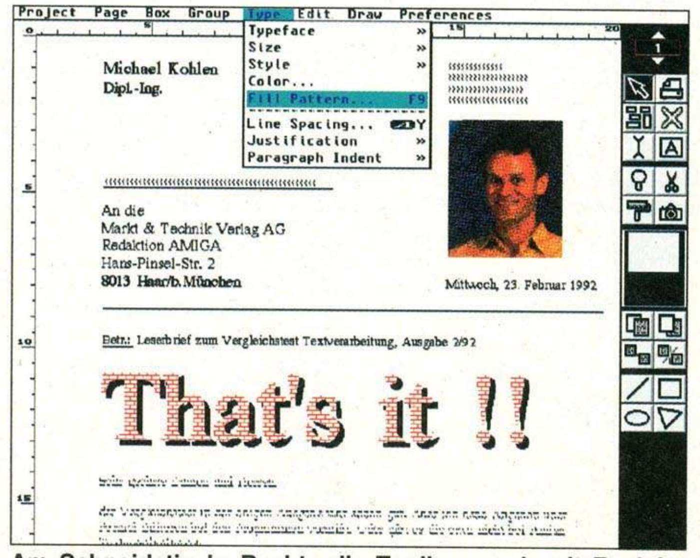
DTP-Software ersetzt eine Textverarbeitung. Zumindest teilweise. Sie können einen Brief damit schreiben oder ein mehrseitiges Referat. Für's Erfassen längerer Texte eignen sich diese Programme allerdings weniger, denn es sind Layoutwerkzeuge, entwickelt für die Verteilung von Text und Grafik auf einer Seite, und zwar so, daß das Ganze am Ende auch gut aussieht.

■ Grundlage bei der Arbeit mit DTP-Programmen sind also Seiten, die als erstes angelegt werden müssen. Die entsprechende Dialogtafel des PageSetter³ enthält mehrere Schalter für feste Blattgrößen (DIN A3/A4/A5/B5, Standard/Legal) sowie Eingabefelder für die Maße frei definierbarer Formate bis 17 x 17 Zoll (ca. 40 x 40 cm). Sie können einzelne oder mehrere Seiten auf einmal anlegen.

Um Layoutelemente, also Text und Grafik auf einer Seite bewegen zu können, brauchen sie einen »Behälter«. Diese Funktion erfüllen rechteckige Rahmen (Boxen), die sich mit der Maus wie Piktogramme ergreifen und verschieben lassen. Sie klicken mit dem Rahmenwerkzeug die linke obere Ecke des Rechtecks an, und ziehen es auf die gewünschte Größe. Dann befehlen Sie dem Programm, den Rahmen mit dem Inhalt einer Text- oder Grafikdatei zu füllen. Dieser Vorgang wird für alle Elemente wiederholt, und dann gestalten Sie damit die Seite(n). Am Ende wird gedruckt. Das ist alles. Im Prinzip.

PageSetter³ unterstützt diese Tätigkeit natürlich mit ein paar Hilfsmitteln. So können Sie beim Anlegen der Seiten deren Ränder, und damit den zu bedruckenden Satzspiegel einstellen. Wird vorher »Spalten verbinden« angeklickt, erzeugt das Programm auf allen Seiten automatisch Rahmen der Satzspiegelgröße. Das gilt natürlich nur, wenn Sie den Text nicht mehrspaltig setzen wollen. Dann nämlich sind bei der Dokumentdefinition die Anzahl Spalten pro Seite sowie ihr Abstand voneinander zu bestimmen. PageSetter³ erzeugt die entsprechenden Rahmen auf allen Seiten des Dokuments.

»Spalten verbinden« bedeutet auch, daß längerer Text beim Füllen des ersten der verbundenen Rahmen in den bzw. die nächsten hineinfließt. Sie können solche Rahmenketten manuell unterbrechen, aber auch zwei beliebige Rahmen verbinden, wenn einer zu klein für den Text ist. Oder Sie ziehen ihn mit einem der Mausgriffe an der Rahmenlinie größer. Die Zeichengröße bleibt dabei unverändert. Leider kennt der PageSetter³ keine Textobjekte, bei denen durch entsprechendes Ziehen an den Mausgriffen die Schriftzeichen größer, kleiner, breiter oder schmaler werden.

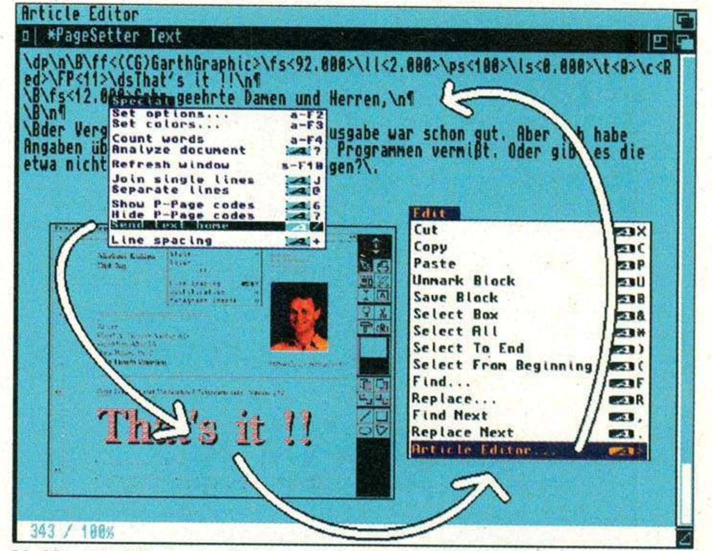


Am Schneidetisch: Rechts die Toolbox auch mit Funktionen zum Auschneiden und Einfügen von Rahmen

Für jeden Rahmen lassen sich bis zu 15 linksbündige Tabstops festlegen. Weitere Rahmenattribute beeinflussen das Aussehen der Rahmen sowie ihre Wirkung auf andere. Die Begrenzungslinien z.B. sind beim Druck normalerweise nicht zu sehen. Es sei denn, Sie wollen es so. PageSetter³ besitzt neun verschiedene Linienformen für diesen Zweck: durchgezogen, punktiert, gestrichelt bzw. Kombinationen davon. Sowohl die Linien der Rahmen, als auch die mit den Zeichenwerkzeugen (Linie, Rechteck, Ellipse, Polygon) erzeugten können bis zu vier cm dick sein.

Ein Rahmen ist standardmäßig durchsichtig. Das macht natürlich nur Sinn, wenn sich etwas dahinter befindet, z.B. eine Grafik. So lassen sich Illustrationen nachträglich mit Texten ergänzen, oder mit Hinweispfeilen, hergestellt mit einem Vektorzeichenprogramm und über den ProDraw-Clip-Import in den PageSetter geladen. Undurchsichtige Rahmen sind übrigens solange weiß, bis sie eine andere Hintergrundfarbe bekommen. Ein Schatten hinter einem Text ist nichts anderes als ein meist schwarzer, leicht versetzter Rahmen gleicher Größe.

Ein weiteres Rahmenattribut ist »Impermeable«. Ist es eingeschaltet, führt PageSetter³ darunter befindlichen Text um den Rahmen herum. Das nennt man Formsatz. Und weil das mit jedem Rahmen funktioniert und nicht abhängt von dessen Inhalt, kann man sowohl um Text als auch Grafik herum formieren. Allerdings läßt das Programm den Text nur an einer Seite des immer rechteckigen Formrahmens entlangfließen, und zwar dort, wo am meisten Platz ist – die andere Seite bleibt frei. Das ist ein grobes Manko des PageSetter³.



Heiße Verbindung I: Per Knopfdruck (Hotlink) schickt der PageSetter³ markierten Text zum Article Editor

Bitmap- bzw. Raster- und Vektorgrafik läßt sich einfach skalieren und beschneiden. Ersteres geschieht, wenn Sie <Alt> drücken und den Rahmen über einen der acht Mausgriffe größer oder kleiner ziehen. Klicken Sie stattdessen auf die Grafik, läßt sich diese hinter dem wie ein Fenster wirkenden Rahmen verschieben – was einem Beschneiden gleichkommt, wenn der Rahmen kleiner ist als die Grafik.

Die Überschrift mit einem Schatten dahinter, ein aus Text und Vektorgrafik bestehendes Logo für den Briefkopf, die Illustration mit den Hinweispfeilen – derart zusammengesetzte Layoutelemente möchte wohl keiner in Einzelteilen bewegen. PageSetter³ gruppiert sie für diesen Zweck. Das Programm richtet die Elemente einer Gruppe am aktiven

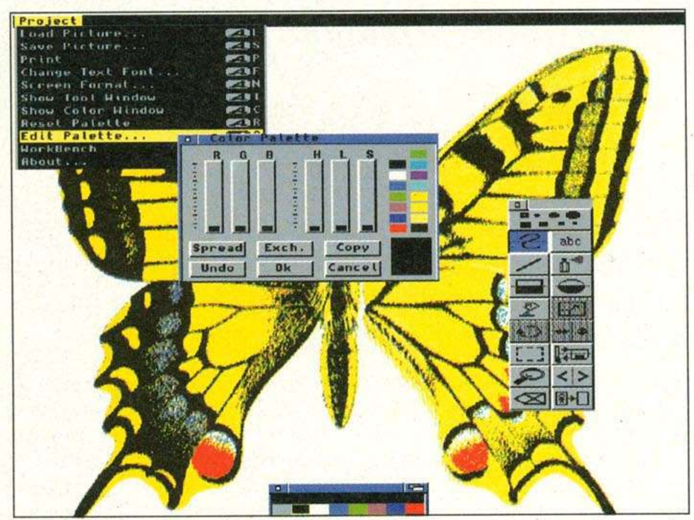
Rahmen aus bzw. zentriert sie auf dessen Mittelpunkt. Einzelne Elemente lassen sich einer Gruppe hinzufügen oder daraus entfernen, sie kann komplett kopiert und gelöscht werden.

Das Layoutprogramm arbeitet ausschließlich mit Agfa-Compugraphic-Fonts. Sieben davon kommen mit dem Programm. Die Zeichen können bis zu 25 cm groß, und wie Vektorgrafik mit einer Farbe voll, oder einem von 16 Mustern gefüllt sein. Das Programm zeichnet den Text kursiv, fett, unterstrichen und schattiert aus, setzt rechts-, linksbündig, zentriert und im Blocksatz, wobei die erste Zeile eines Absatzes auch ein- und ausgerückt werden kann. Auch eine Umrißdarstellung ist möglich. Beim Hoch- und Tiefstellen werden die entsprechenden Zeichen auch verkleinert. Der als Zeilenabstand eingegebene Wert ist die tatsächliche Entfernung zwischen den Zeilen. Eine relative Einstellung, z.B. 120 Prozent von der Zeichengröße, kennt das Programm nicht, und so muß der Abstand bei unterschiedlichen Größen manuell angepaßt werden. Formatvorlagen, also als Gruppe speicher- und per Mausklick einem Textblock zuweisbare Einstellungen für Schrift- und Absatzparameter gibt es nicht.

Die Texteditierfunktionen sind Standard: CCP (Ausschneiden, Kopieren, Einfügen) sowie Suchen und Ersetzen. Die Funktion findet auch Schriftattribute und ersetzt sie auf Wunsch gegen neue. So können z.B. alle fett gesetzten Zeichen per Knopfdruck in kursive oder solche bestimmter Farbe umgewandelt werden. Die CCP-Funktionen gibt es übrigens auch für Rahmen. Das hat der PageSetter sogar seinen professionellen Geschwistern voraus.

Weil die Editierfunktionen in einem DTP-Programm naturgemäß eher träge arbeiten, liefert Gold Disk einen separaten Text-Editor mit. Aufruf einer Menüfunktion genügt, und der PageSetter³ schickt markierten Text oder den kompletten Rahmeninhalt zum Editor, eine andere Funktion dort schleust ihn nach der Bearbeitung wieder zurück in den Rahmen – Gold Disk nennt das Hotlink. Das Programm importiert formatierte Texte vieler Textverarbeitungen, also mit Übernahme der dort eingestellten Schriftauszeichnungen. BECKERtext gehört nicht dazu.

Verschiedene Funktionen erleichtern das Layout. »Grid« blendet ein Punktraster wählbaren Abstands ein. Ist »Snap to Grid« aktiviert, lassen sich Rahmen und damit die Layoutelemente nur an den durch die Punkte gebildeten »Linien« ablegen. Für die Maßangaben sowie Skalierung der ausblendbaren Lineale können Sie Inch, Pica und Zoll vorgeben.



Heiße Verbindung II: Der Grafikeditor besitzt grundlegende Funktionen für die Bearbeitung von Rasterbildern

Formatvorlagen nur über die Hintertür

Beim genauen Ausrichten stören Rahmengrenzlinien nur. Sie können abgeschaltet werden, genauso wie die WYSIWYG-Anzeige, bei der Linien(stärken) und, wenn möglich, Farben so auf dem Bildschirm erscheinen wie später beim Druck. Im Drahtgitter-Modus bewegt das Programm die Rahmen schneller.

Apropos Drucken: PageSetter³ gibt auf Matrix- und (Farb-)PostScript-Drucker aus. Eine Funktion, die Dokumentseiten für Vergrößerungen automatisch auf mehrere Druckseiten verteilt (autotile), gibt es leider nicht. Dies müssen Sie über Offset- und Skalierungsangaben selbst machen. Ein Fehler bei der Druckausgabe auf Matrixdrucker – die unteren 2,5 cm einer A4-Seite lassen sich nicht bedrucken – soll laut Hersteller in der neuesten Version (3.01) behoben sein.

■ Der Article Editor besitzt zunächst dieselben Editierfunktionen wie das DTP-Programm, die wegen der fehlenden WYSIWYG-Darstellung nur schneller arbeiten. Zeichenfolgen, die beim Import vom PageSetter automatisch ausgezeichnet werden sollen, sind mit den entsprechenden, ausblendbaren Steuerzeichen am Anfang und Ende der Folge zu ergänzen. Beispiel: »Nur das Wort \Bfett\b wird fett gedruckt«. Genauso lassen sich Schrift, Zeichengröße und Absatzeinstellung bestimmen. Die meistgebrauchten Schriftattribute können allerdings auch über Menüfunktionen zugewiesen werden.

Ein interessantes Feature des Editors ist die Übersetzungstabelle, praktisch eine Liste von Such- und Ersatzbegriffen, die das Programm in einem Durchgang austauscht. Wenn im Dokument z.B. häufig Herr Müller-Lüdenscheid auftaucht, kann er bei der Texterfassung mit ML abgekürzt, und später zusammen mit anderen Begriffen automatisch ausgeschrieben werden. So lassen sich auf einem Umweg auch Formatvorlagen realisieren. Ein entsprechender Eintrag in der Tabelle könnte lauten:

```
#Fußnote = \ff<Helvetica>\fs
<6>
```

Wenn Sie die Schrift aller Fußnoten im Dokument einmal ändern wollen, brauchen Sie es nur noch in der Übersetzungstabelle tun. Dann wird der Text neu umgesetzt und ins Layout exportiert.

■ So wie Text aus einem Rahmen via Hotlink zum Editor gelangt, wird Bitmap- bzw. Rastergrafik zum Grafikeditor transportiert, der die wichtigsten Funktionen zur Bildbearbeitung besitzt:

➪ Zeichenwerkzeuge: Freihand (punktiert, durchgezogen), Linie, Spraydose, Rechteck (un)gefüllt, Ellipse (un)gefüllt, Füllen (beliebiger Flächen), Text (nur mit Bitmap- bzw. Rasterzeichensätzen).

➪ Pinsel: acht vordefinierte, ein benutzerdefinierter rechteckiger oder beliebiger Form, der gedreht, skaliert, gespiegelt und gespeichert werden kann.

➪ Hilfen: Lupe und Rückgängig (undo); kein Grid.

➪ Farbfunktionen: Einstellung über RGB- und HLS-Modell; Verlauf, Austausch und Kopieren in der Palette.

Der Grafikeditor schickt bearbeitete Bilder zurück an den PageSetter oder speichert sie im ILBM-Format. Die Druckausgabe erfolgt entsprechend der über die Preferences gemachten Einstellungen. AA wird nicht unterstützt.

■ PageSetter³ ist der ideale Einstieg ins Desktop Publishing für alle, die nicht viel Geld investieren wollen. Für den Aufstieg stehen Professional Page 3 oder 4 (siehe Seite 86) zur Verfügung. Vielleicht liefert bis dahin jemand ein Hilfsprogramm, um Dokumente des PageSetter³ in Professional Page zu importierten. ■

AMIGA-TEST

gut

PageSetter³

8,1 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 04/93

Kriterium	Wertung (von 6)
Preis/Leistung	5
Dokumentation	4
Bedienung	5
Erlernbarkeit	5
Leistung	3

FAZIT: PageSetter³ ist das ideale Programm für den preiswerten Einstieg ins Desktop Publishing. Die CG-Fonts garantieren gute Schriftqualität, die beiden externen Editoren für Text und Grafik lassen sich einfach einbinden und erlauben zügiges Arbeiten

POSITIV: unterstützt Adobe Type 1, Grafik- und Texteditor im Lieferumfang; Hotlink zu den externen Editoren; unterstützt AA-Grafikchips; PostScript-Ausgabe

NEGATIV: Zeichenabstand (tracking) und Kerning nicht einstellbar; mäßiger Formsatz; keine Möglichkeit, Seiten oder Dokumente an Professional Page zu übergeben; bisher nur in englischer Version erhältlich (Abwertung bei Dokumentation, Bedienung und Erlernbarkeit um eine Note)

Preis: ca. 200 Mark
Hersteller: Gold Disk
Anbieter: IPV, Fach- und Versandhandel



SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR
BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN
EINFACH STIERISCH
BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85934/35
HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85936/37
Hardware
CDTV
PublicDomain
Software
SPIELE SPIELE
1869 (AGA-Version) (D)
1869 (D)
A320 Airbus (D)
BAT2 (D)
Battle Isle (D)
Battle Isle Data Disk
BC Kid (D)
Bills Tomato Game (D)
Campaign (D)
Civilisation (D)
Das Schwarze Auge (D)
Dune (D)
Dynatech (D)
Elvira 2 (D)
Eye of the Beholder 2 (D)
Fire & Ice (D)
Formula I Grand Prix (D)
Global Effect (D)
Gobliiins 2 (D)
Golf (Microprose) (D)
Great Courts II (D)
Hexuma (D)
History Line 1914-1918 (D)
Humans (D)
Indiana Jones 4 (D)
Jaguar XJ220 (D)
John Madden Football (D)
Kings Quest V (D)
Legend of Kyrandia (D)
Legends of Valour (D)
89 89 109 99 75 49 65 79 79 99 89 79 69 85 99 69 85 79 89 89 75 99 99 89 99 49 69 99 85 109
Leisure Suit Larry V (D)
Lemmings
Lemmings Data Disk
Lotus Turbo 3 (D)
Lure of the Temptress (D)
MAD TV (D)
Might & Magic III (D)
No Second Prize (D)
Patrizier (D)
Perfect General (D)
Pinball Dreams (D)
Pinball Fantasies (D)
Pool (D)
Populous II (D)
Railroad Tycoon
Rampart (D)
Secret of Monkey Island 2 (D)
Sensible Soccer (D)
Shadow of the Beast 3 (D)
Silent Service II (D)
Sim Ant (D)
Sim Earth (D)
Skat Deluxe (D)
Sleepwalker
Space Shuttle (D)
Special Forces (D)
Street Fighter II (D)
The Game of Life (D)
Their Finest Hour (D)
Their Finest Hour Mission Disk
Troddlers (D)
Wing Commander (D)
Zool (AGA-Version) (D)
Zool (D)
89 59 79 49 59 79 85 89 65 89 99 69 69 59 75 75 79 99 69 85 95 89 39 69 79 85 75 99 79 39 69 99 59
Englisch 1 Plus (D)
Englisch II + (D)
EURO-Übersetzer (D)
Europa Plus (D)
Face the Music (D)
Fast Ray (D)
Fibu Deluxe 3.0 (D)
Final Copy 2 (D)
Französisch 1 Plus (D)
Französisch II Plus (D)
GigaMem (D)
GP Fax
Helios Forth
Kara Anim Fonts 1-4
Kick & Workbench 2.0 Satz (D)
Kick Pascal v2.1 (D)
Kind Words 3.0 (D)
Lattice/SAS v6.0
M2 Modula v4.1 (D)
Magicall (D)
Maus v1.06 (Virenkiller) (D)
Maxiplan 4 (D)
Maxon Assembler (D)
Maxon C ++ Developers (D)
Maxon C++ (D)
Maxon CAD v2.0 (D)
Maxon CAD v2.0 Student (D)
Maxon Paint (D)
Maxon Word (D)
Mini Office
Morph Plus
MultiMedia Maker (D)
Multiterm Pro (Modem) (D)
O.M.A. v2.0 (D)
Oberon (D)
Painter 3D (D)
Personal Fonts Maker (D)
Personal Paint (D)
Personal Write (D)
PLP Platinenlayout (D)
Pocobase Deluxe (D)
PPrint Deluxe (D)
Presentation Master
Professional Draw v3.0
Quarterback 5.0 (D)
Raum & Design (D)
Reflections v2.0 (D)
Scala 500 (D)
Scala MM v2.0 (D)
Scala v1.13 (D)
Scenery Animator
Schreibmaschine (D)
Sky III (D)
Soundmaster
Stereo Master (D)
Steuer 92 (Oase) (D)
Steuer Profi 92 (Ossowski) (D)
Super Jam
Superbase 4 (E)
Ten (D)
THI Tools (D)
Turbo Print II (D)
Turbo Print Prof. v2.0 (D)
Überweisungstool (D)
Video Director (D)
59 59 79 59 89 149 149 289 59 59 59 149 169 349 je 79 199 219 129 649 549 99 59 149 129 498 319 449 249 139 269 139 399 149 138 189 329 149 109 89 49 229 79 109 399 349 109 79 349 189 749 379 149 39 79 329 109 59 99 229 399 39 89 79 159 49 369
Virus Control v4.0 (D)
Virusscope II (D)
Visionary
Vista Professional Scenery je
Vista Professional v2.0
X-Copy Professional Tools-A2000 (D)
X-Copy Professional Tools-A500 (D)
1 MB Speichererw. A500+
69 69 129 109 149 89 79 149
Video Master (Microdeal)
Videodat Decoder
Vortex Gold Gate (D) A2486 Karte
Y-C Genlock
179 299 1495 1050
HARDWARE +ZUBEHÖR
1 MB Speichererw. A600
4 Player Adapter
4MB PCMCIA Karte für A600/A1200
512KB Speichererw. + Uhr A500
A2300 Genlock
A2320 Flicker Fixer
A2386 386-SX Karte
A2630 Turbokarte + 2MB
A2630 Turbokarte + 4MB
A570 CD-ROM
Amiga 1200
Amiga 2000
Amiga 3000 25MHz 100MB
Amiga 3000 25MHz 50MB
Amiga 3000 TOWER 25/100
Amiga 3000 TOWER 25/200
Amiga 4000/120MB
Amiga 600
Amiga 600 HD/40
Analog Joystick-Adapter
Big Agnus 8372a
Blizzard Turbo Karte
Clarity 16
Ext. Laufwerk 3.5"
GTI Maus (Schwarz)
Hi-Res Denise 8373
IC 5719 Gary
IC 5721 Buster
IC 8364 Paula
IC 8520
Internes Laufwerk A2000 3.5"
Internes Laufwerk A500 3.5"
Jin Maus
Kick & Workbench 2.0 Satz (D)
Kickstart ROM 1.3
Kickstart ROM 2.04
Kickstart Umschaltplatine
Logitech Maus
Memory Master mit 2/8MB
Monitor 1048S
Multiface Karte
Nexus Controller
Oktagon Controller 2008
Oktagon Controller 508
Optische Maus (Jin)
PAL Genlock
Reis Maus (400dpi)
Scan King (A2000)
Scan King (A500)
Supra 500RX 2/8MB
TV Modulator
V-Lab A2000/3000
V-Lab A500/500+/600
149 19 549 59 369 449 995 1295 1645 798 895 1095 3795 3395 4495 4995 4295 695 1095 29 89 269 349 129 59 69 39 39 69 29 139 139 69 199 49 89 39 89 299 495 379 298 448 398 119 698 69 429 429 399 59 598 678
CDTV CDTV
CDTV CDTV CDTV
Basketball
CD 1301 Genlock
CD1200 Trackball Controller
CD1252 Infrarot Maus
CDPD 1 (Fish 1 - 660)
CDPD 2 (600 MB Public Domain)
CDTV Grundgerät
CDTV MIDI Sequenzer
CDTV Multimediapaket
CDTV Tastatur
Deutschland Kompakt 2 (D)
ESS Mega (D)
Fractal Universe
Fred Fish Collection
Holiday Maker (D)
Lemmings
LTV Englisch
Prey (D)
Sim City (D)
Stadt der Löwen (D)
The DEMO Collection
Tie Break (D)
Time Table Business
Time Table Science
Turrican
Turrican 2
Video Creator
Winzer (D)
Xenon 2
89 375 189 139 59 59 1195 a.A. 1495 199 89 109 79 109 89 89 109 99 89 89 59 89 109 109 89 89 a.A. 79 99
ANWENDER-PROGRAMME
Adorage (D)
Ami Write (D)
AmiBack 2.0
Amiga BTX (D)
AMOS (D)
AMOS 3D
AMOS Compiler
AMOS Professional
Animagic (D)
Art Department Prof. (D)
Astrolab (D)
Audiomaster IV
Aztec C v5.2 Developers
Aztec C v5.2 Professional
BeckerBase (D)
Blitzeinstieg Kick 2.0
Broadcast Titler II (D)
C-Net v2.4
Can Do v2.0 (D)
ClariSSA (D)
Cross Dos v5.0
Cygnus Ed Prof. Release 2
Deluxe Paint 4 AGA (Deutsch)
Deluxe Paint 4.1 (PAL D)
Demomaker (D)
Directory Opus v4.0 (D)
Easy AMOS
149 329 129 69 99 79 69 159 99 469 149 109 399 259 69 29 499 189 279 198 99 159 269 249 65 139 69
BTX *GTI#
AMOS (deutsch) 99
AMOS Professional 159
AMOS Compiler 69
AMOS 3D 79
Das AMOS Buch 49
GARANTIE · QUALITÄTSDISKETTEN MIT GARANTIE
GTI
DISKETTEN ZU SUPERPREISEN
Nur Originalware mit Garantie
3,5" DS/DD in 10er Pack DM 0,99/Stück
Ab 100 Stück DM 0,94/Stück
Ab 500 Stück DM 0,89/Stück
3,5" DS/HD in 10er Pack DM 1,79/Stück
Ab 100 Stück DM 1,74/Stück
GTI SPEZIAL · GTI SPEZIAL
CDTV TOP HITS
CDPD 1 (Fish 1-660) DM 59
CDPD 2 (600 MB Public Domain) DM 59
Demo Collection DM 59
Fractal Universe DM 79
KARAOKE Hits Volume 1 DM 79
PUBLIC DOMAIN · PUBLIC DOMAIN
Wir haben alle gängigen Serien auf Lager
- mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft.
Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.
AMOS · AUSTRIA · CACTUS · Chiron (CC)
FAUG · Fish · Franz · Joystick · Taifun
Kickstart · OASE · Panorama
Diners Club International
VISA
AMERICAN EXPRESS
Cards Welcome
EUROCARD
Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.
SO LÄUFT'S
LADENGESCHÄFTE
GTI HOME COMPUTER CENTRE · Zimmersmühlenweg 73
6370 Oberursel · Tel. (06171) 8 5934/35 · Fax 8302
GTI Software Boutique · Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1 · Telefon (069) 23 35 61
Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 · A-1100 Wien · Tel. (0222) 62 15 35
Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 505 74 44
G.T.I.
Autorisierter Fachhändler
Commodore
BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG
GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-6370 Oberursel · Telefon (06171) 8 5934/35 · Telefax (06171) 83 02 · BTX *GTI#
Bitte senden Sie mir folgende Artikel:
ANZAHL
ARTIKEL
EINZELPREIS
ANZAHL
ARTIKEL
EINZELPREIS
Name/Adresse
Verfalldatum
Lieferung mit
Post oder
UPS.
Ich bezahle
mit Scheck
bar (bitte per Einschreiben)
per Nachnahme
mit Kreditkarte Nr.
Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa. Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert. Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme.
Auslandsporto DM 15,00 bei Vorauskasse, DM 30,00 bei Nachnahme.
Lieferungen außerhalb der EG abzüglich 15% MWSt.
M&K

DTP: Professional Page 4.0

Layout mit 256 Farben

Gold Disk holt auf: Neue Schriftattribute, editierbare Doppelseitendarstellung, und die AA-Chips zeigen Ihnen endlich, wie die Dokumentfarben wirklich aussehen.

von Peter Aurich

Da plant man einen DTP-Schwerpunkt (s. vorige Ausgabe), hört von einer neuen Version, mißtraut aber der Ankündigung, daß diese bald fertig sei. Und dann halten die Programmierer überraschenderweise ihr Wort. Kurz vor Redaktionschluß zu dieser Ausgabe lag das neue DTP-Flaggschiff von Gold Disk auf dem Tisch. Was hat sich getan?

Die wohl auffälligste Änderung ist die neue Farbigkeit. Wenn »Professional Page 4.0« (kurz ProPage) feststellt, daß der gastgebende Computer ein Amiga 1200 oder 4000 ist, startet es automatisch auf einer Arbeitsfläche mit 256 Farben und zeigt – soweit möglich – Raster- und Vektorgrafik, Farbverläufe und farbige Texte in den tatsächlichen Farben an, und nicht simuliert über Farbmischungen bzw. -muster (color dithering).

Mehr Durchblick auch bei den Schriften: Wer bisher nicht genau wußte, wie ein bestimmter Typ aussah, mußte sie auswählen und dann damit schreiben. Jetzt besitzt die Dialogtafel zur Schriftauswahl eine Vorschaufunktion (font preview), die beim Anklicken einige Zeichen davon anzeigt. Lange verlangt und endlich drin: Die editierbare Kerning-Tabelle. Nun bestimmen Sie selbst, welche Zeichenpaare das Programm wie weit aneinander schiebt. Über Tastenfolgen (<Alt xxx>; xxx = Zeichencode) lassen sich auch exotische Sonderzeichen in den Text einfügen.

Neue Schriftstile (Auszeichnungen) verkleinern den Vorsprung zum praktisch einzigen Mitbewerber PageStream: Sie können jetzt wählen zwischen ungefüllt (outlined), fett, kursiv, unterstrichen, schattiert, hoch- und tiefgestellt.



Das war fällig: Mit Professional Page 4.0 lassen sich nun auch die Farben des Dokuments besser abstimmen

Damit sind alle Standardauszeichnungen vorhanden. Außerdem hält das neue ProPage 16 editierbare Füllmuster bereit (s. Test PageSetter, Seite 83).

Nach dem Hotlink zu Professional Draw 3.0 und dem Article Editor haben die Programmierer eine weitere Verbindung zum mitgelieferten »Graphics Editor« eingebaut. Das Programm besitzt die wichtigsten Malfunktionen, einen benutzerdefinierten Pinsel, der gedreht, skaliert und gespiegelt werden kann, verwaltet aber nur Bilder der Auflösung 320/640 x 256/512 Punkte mit max. 32 Farben, unterstützt also weder AA, ECS noch 24-Bit-Farben.

Apropos Grafik: ProPage 4.0 importiert Adobe Illustrator, Aldus Freehand, EPSF (Vektor- und Rastergrafik), ProDraw-Clip, Aegis Draw, TIFF, GIF, PCX, BMP und natürlich IFF. Importierte Illustrator- und Freehand-Grafik können Sie per Hotlink nach Professional Draw 3.0 funken, dort editieren und wieder zurückschicken.

ProPage-Anwender beklagen hartnäckig die mangelnde Flexibilität der festen Vergrößerungsstufen, die zudem bei 200 Prozent aufhören. Vorbei: Die neue Version zoomt stufenlos bis max. 400 Prozent in die Seite.

»Lieber Willi, achte bitte auf die Fußnoten.« – Solche und ähnliche Mitteilungen an den Layouter des AMIGA-Magazins, früher als Heftzettel auf den altmodischen Klebelayouts, könnten heute als nichtdruckbare »Stick-On-Note« auf das ProPage-Layout am Bildschirm gelegt werden. Die Notizen sind ebenso beweglich wie normale Textrahmen.

Doppelseiten zeigt ProPage 3.0 nur an. Beim Nachfolger sehen Sie je nach Vergrößerungsstufe beide Hälften komplett oder teilweise, und können Sie auch in dieser Darstellung editieren. Im Fenster des »Iconic Page Sorter« zeigt das Programm verkleinerte Versionen aller Dokumentseiten. Vektor- und Rastergrafik werden dabei so dargestellt wie sie sind, Texte erscheinen als Blindtext. Wenn Sie das Dokument umstellen möchten, brauchen Sie die Seiten nur mit der Maus zu verschieben. Um die Darstellung zu beschleunigen, gibt es einen Modus, bei dem Piktogramme die Seiten repräsentieren.

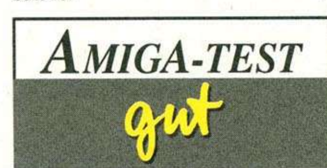
Bei der Dokumentation hat sich Gold Disk offensichtlich keine große Mühe mehr gegeben. Wie schon bei der Version 3.0 liefert das Unternehmen das Handbuch zur 2.0 zusammen mit einem Addendum, das jetzt die Features der Versionen 3.0 und 4.0 beschreibt, wobei einige der neuen Funktionen noch nicht einmal dokumentiert sind.

Der große Wurf ist Gold Disk auch mit der Version 4.0 nicht gelungen. Dennoch hat das Programm jetzt ein paar Vorzüge mehr gegenüber dem Mitbewerber: Unterstützung der AA-Grafikmodi, editierbare Doppelseiten, integriertes Hotlink zum Text- und (allerdings sehr einfachen) Grafikeditor (bei PageStream kostet das 200 Mark extra), die Unterstützung von ARexx, einer ab OS 2.0 zum System gehörenden Programmiersprache.

Professional Page 4.0 kostet knapp 500 Mark. Desktop Publishing auf dem Amiga ist und bleibt damit der preiswerteste Einstieg in die Gestaltung aufsehenerregender Dokumente. ■

Literaturhinweise:

[1] Peter Aurich: So nicht (Vergleichstest DTP); AMIGA-Magazin 3/93, Seite 23
[2] Marcell Jähner: Härtetest (Vergleichstest DTP-Programme); AMIGA-Magazin 4/92, Seite 167



Professional Page 4.0

8,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/93

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■■■
Erlernbarkeit	■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: Professional Page 4.0 ist ein zuverlässiges Werkzeug mit eleganter, funktional gut strukturierter Oberfläche, aber wenig Gestaltungsfunktionen. Bisher gibt es das Programm nur als englische Version (Abwertung bei Dokumentation, Erlernbarkeit und Bedienung um je eine Note).

POSITIV: Text- und Grafikeditor im Lieferumfang, unterstützt AA-Chipsatz; Rastern der Bildschirmfarben zur Annäherung der Dokumentfarben; unterstützt ARexx

NEGATIV: Nur als englische Version erhältlich; wenig Maßeinheiten; keine (magnetischen) Hilfslinien; keine EPS-Darstellung; unbefriedigender Formsatz

Preis: ca. 500 Mark
Hersteller: Gold Disk
Anbieter: IPV Verlag, Fach- und Versandhandel

AMIGO!

AMIGO! - das sind zwei Disketten vollgepackt mit starken Spielen, hilfreichen Tools und aktuellen Informationen rund um den Amiga!

Der Inhalt dieser Ausgabe:

Als flinken Roboter hat es Harvey in eine fremde Welt verschlagen, aus der er möglichst unbeschadet wieder herauskommen soll. Viele Extras und jede Menge Überraschungen kommen ans Tageslicht und machen **STARIANS** zu einem actionreichen Spitzengame.

BINARY - Ein Spiel um farbige Steine in 3000 möglichen Aufstellungen, die immer als Paare vorliegen! Einen Lösungsweg gibt es immer, doch ist es auch der schnellste? Ein Optionsmenü und die Paßwortabfrage runden das Spiel ab.

außerdem:

Als Nachschlagewerk für den Chemieunterricht eignet sich das **PERIODENSYSTEM**. Von 75 chemischen Elementen können Daten wie z.B. Entdecker und Jahreszahl, Siedepunkt, Schmelzpunkt, Atomgewicht, Dichte, Atomradius und vieles mehr abgerufen werden.

Der Benutzer kann sich jetzt mit **DOSRef** schnell und zielgerecht über die AmigaDOS-Befehle und deren Anwendung mit Beispielen informieren, ohne dafür Bücher zu wälzen oder Formate auswendig zu lernen.

Ab dem 8. APRIL **NEU** im gut sortierten Zeitschriftenhandel erhältlich.

AMIGO! - der Freund für Deinen AMIGA !

für nur DM **19,80**

NEUE POWER FÜR IHREN AMIGA



AMIGA 500

Bis zu 8 MB Fast-RAM im Amiga 500 • Taktverdopplung des Fast-RAMs auf 14,28 MHz • Bis über 100% mehr Geschwindigkeit gegenüber einem Standard-AMIGA bei bereits einem MByte auf dem *BLIZZARD* installierten Fast-RAM • 512 KByte-Shadow-RAM-Option • Super-Testbewertungen, z.B. „Sehr Gut" in AMIGA 8/92 • Made In Germany, 2 Jahre Garantie

BLIZZARD Turbo Memory Board 0MB	**DM 229,–**
Je 2 MByte Speicher für BLIZZARD	**DM 149,–**



AMIGA 1200

4-MB-Speichererweiterung, 32 Bit ohne Waitstates • Steigert die Arbeitsgeschwindigkeit Ihres AMIGA 1200 um bis zu 70% • Sockel für math. Koprozessor 68882 bis 40 MHz • Aufrüstbar auf 8 MByte mit dem *BLIZZARD 1200/ADD4 Memory Module* • Moderne SMD-Technik • Made In Germany, 2 Jahre Garantie!

BLIZZARD 1200/4 Memory Board	**DM 449,–**
BLIZZARD 1200/ADD4 Memory Module	**DM 329,–**
Math. Koprozessor MC68882–20 MHz	**DM 149,–**
Math. Koprozessor MC68882–33 MHz	**DM 199,–**



AMIGA 4000

Der High-Performance FAST SCSI-II DMA Controller mit 32-Bit-Zorro3-Interface • Bis zu 7 MB/sec. synchron, bis zu 10 MB/sec asynchron auf dem SCSI-Bus • Leistungsfähige DMA (Direct Memory Access)-Übertragung reduziert die Prozessorbelastung bei SCSI-Operationen • RAM-Erweiterung, 32 Bit, bis zu 64 MByte mit Standard-SIMMs • Unterstützt RDB, SCSI Direct, Wechselplatten, Opticals, CD-ROM und CDTV, Streamer, A-MAX II sowie PC-Format • Dynamische Caching-Software • Made In Germany, 2 Jahre Garantie

FASTLANE Z3 FAST SCSI-II DMA Controller	**DM 795,–**

WEITERE PRODUKTE:

Nexus SCSI Controller + 8 MB-Option für A2000	**DM 249,–**
SCSI-Controller für CDTV, autoboot	**DM 249,–**
Echtzeit-UHR für AMIGA 1200, Steckmodul	**DM 59,–**

Sowie Festplatten von Quantum - HP - Fujitsu - Conner, Syquests und SIMMs

AS&S-PRODUKTE ERHALTEN SIE IM GUTSORTIERTEN FACHHANDEL ODER NATÜRLICH DIREKT BEI UNS. GERNE SENDEN WIR IHNEN AUCH WEITERE INFORMATIONEN SOWIE UNSERE KOMPLETTE PRODUKTÜBERSICHT ZU.



HOMBURGER LANDSTRASSE 412 • 6000 FRANKFURT 50
TELEFON (069) 548 8130 • TELEFAX (069) 548 18 45

AMIGA 600 und 1200 ab 549.- DM

Amiga 600 mit 2 MB Ram und 40 MB Festplatte 2.5"	899.- DM
Amiga 600 mit 2 MB Ram und Stereo-Farbmonitor	999.- DM
Amiga 1200, 2 MB Ram, 68020, AA-Chipset, Kick 3.0	899.- DM
Amiga 1200, wie oben mit Commodore Farbmonitor	1299.- DM
Amiga 1200, mit interner superschneller 85 MB Festplatte	1599.- DM
Amiga 1200 Steckadapter RGB für geeigneten Monitor	79.- DM
Flash-Memory-Cards für den Amiga 600 oder 1200	ab 399.- DM
Festplatten von 40 bis 212 MB für Amiga 600 oder 1200	ab 399.- DM

Alle anderen Pakete bei uns zu Superpreisen erhältlich. Fragen Sie einfach an !

AMIGA 2000 DeutscheAllerneuesteVersion 1098,- DM

AMIGA 2000D Motherboard, allerneueste Version, damit Sie wieder auf dem neuesten Stand sind.	550,- DM
Amiga 2000 + Commodore 1084 S Farbmonitor + 2. internes Laufwerk + 85 MB Autoboot-Filecard	2198,- DM

Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

AMIGA 4000 mit 68030 ab 2598.- DM

Der Amiga 3000 Nachfolger mit AA-Chipset. Bei uns bald lieferbar mit Festplatten von 40 MB bis über 1000 MB. Rufen Sie uns vor einem Kauf an. Unser Fachpersonal hilft gerne !

AMIGA 4000 mit 68040 ab 3598.- DM

Bei uns mit Festplatten von 40 MB bis über 1000 MB. Ideal im Einsatz als MultiMedia-Workstation. Lassen Sie sich beraten ! Lassen Sie sich von unserem geschultem Fachpersonal beraten. Wir helfen gerne !

FARBMONITORE

Commodore 1084 S 448,- DM Philips 8833-2 Stereo	498,- DM
Multifrequenz 0.28 ab 598,- DM Eizo 17" F550i	2498,- DM
Philips 14" Mehrfrequenz, Stereo, MPR II, 50-90 Hz	1098,- DM
Mitsubishi EUM 1491, für A1200 und A4000, Ideal geeignet	1225,- DM
Commodore 1942 Multiscan für Amiga 1200 und 4000	1098.- DM

AMIGA FLICKER-FIXER

• bis zu 100 Hz • mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang

• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multifrequenz-Farbmonitor	798,- DM
• mit 17" Eizo F550i Farbmonitor	2698,- DM
• mit 20" Multifrequenz-Farbmonitor	2698,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 ab der B-Version	398,- DM

AMIGA DRUCKER / SCANNER

Epson LQ 100, 24 Nadeln, Drucker mit wenig Platzbedarf	499,- DM
Samsung, 24 Nadeln, High-Quality Drucker	499.- DM
Panasonic, 24 Nadeln, superleise, Color-Option	599.- DM
Fujitsu DL 1100 mit Color-Kit, 24 Nadeln	699,- DM
Epson EPL 4000 Laserdrucker mit Nadel-Emulation	1699,- DM
TA Triumph Adler Laserdrucker mit Postscript-Option	1999,- DM
Epson GT 6500 Scanner, 16.7 Mio Farben, brandneu	2498.- DM
Epson GT 8000 Scanner, 16.7 Mio Farben, Profi-Qualität	3498.- DM

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Abschaltung für A500	59,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	79,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, abschaltbar	248,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	248,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	448,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A500	298,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt für A1000	388,- DM
2 MB Chip-MEM Board für A500/A2000 incl. 1 MB	348.- DM

MODEMS AMIGA & PC

Modem 2400, 300/1200/2400 baud, intern oder extern	ab 149,- DM
Modem, mit Fax, verschiedene Modelle, bis 9600 bps	ab 399,- DM
US Robotics 16800 bps, neueste Modelle	ab 1249,- DM
Zyxel 14400 bps, verschiedene Modelle	ab 799.- DM
Modem 14400 bps, bis 57600bps, verschiedene Standarts	ab 699,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT! WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTORS!

AUTOBOOT-FESTPLATTEN-SYSTEME mit Controller für A500, A500+ und A2000

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot •. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich. Fragen Sie einfach bei uns an. Wir beraten Sie gerne !

40 MB mit Cache	498 .-DM	80 MB mit Cache	648.- DM
120 MB mit Cache	798.- DM	170 MB mit Cache	998.- DM
210 MB mit Cache	1198.- DM	540 MB mit Cache	1998.- DM

Alle anderen Größen und Sonderwünsche auf Anfrage !

WECHSELPLATTEN

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	648,- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000	848,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	150,- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive	100,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	200,- DM

LAUFWERKE

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port	129,- DM
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB	199,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial	249,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	199,- DM

AMIGA VIDEO SYSTEME ab 348,- DM

- Echtzeit-Framegrabber für A2000/3000/4000	348.- DM
- Retina Graphikkarte für A2000/3000/4000 bis 80 Hz	ab 498.- DM
- Macro-VLAB, Echtzeit-Digitizer für Amiga 500-3000	ab 538,- DM
- Domino-II, Die nächste Generation, 1280*1024 Bildpunkte, bis zu 87 Hz Bildwiederholfrquenz, mit TV-Paint 2.0	398,- DM
- DCTV Videoanzeige- und Digitalisierungssystem	998.- DM
- Software Scala 500 198.- DM, Software Scala Professional	398.- DM

Interessieren Sie sich für Video-Nachbereitung ? Unsere Fachleute beraten Sie gerne. So erhalten Sie Ihr individuelles Video-System.

AMIGA TURBO-BOARDS

Commodore A 2630, 25 MHZ, 68882, 4 MB RAM	1198,- DM
112 MB RAM-Aufrüstboard für A2630, 4 MB bestückt	998.- DM
GVP 030 Turbo-Board, 25 bis 50 MHz, 68882, RAM	ab 1398,- DM
Turbo-Board für Amiga 500, 68020, mit 512 KB	365.- DM

Ist Ihre Turbo-Karte zu langsam ? Rufen Sie uns an. Wir nehmen Ihre Karte in Zahlung.

AT-KARTEN + AT-COMPUTER

Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 25 MHz	798,- DM
Zubehör aller Art für Commodore AT-Karten	auf Anfrage
Big-Tower 386-40 MHz, 4 MB RAM, 170 MB Festplatte mit Cache und 15ms, 1 MB Hi-Color ET 4000 Graphikkarte, 2 Laufwerke 3.5" und 5.25", 102 Tasten-Keyboard	1999.- DM
Big-Tower 486-25 MHz SX, sonst wie der 386-40	2299.- DM
Big-Tower 486-50 MHz, sonst wie der 386-40	2999.- DM

Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an !

AMIGA-SOFTWARE & PC-SOFTWARE

Wir haben das komplette OASE-Depot und die ganze Schatztruhe von Stefan Ossowski im Programm. Darüberhinaus erhalten Sie bei uns umfangreiche weitere Software. Fragen Sie bitte einfach gezielht nach.

SONSTIGES EQUIPMENT

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)	129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine	149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0	188,- DM
ROM 1.3 59,- DM • 2.0 99,- DM • BigAgnus 1MB CHIP	149,- DM
Bootselector mechanisch 29,- DM • Bootselector elektronisch	49,- DM
Amiga-Maus opto/mech. 49,- DM • Maus orig. Commodore	99,- DM
2 MB Chip MEM Board für A500/A2000 incl. 1 MB	348,- DM

HARDWARE-ENTWICKLER GESUCHT

Wir suchen zur Entwicklung von neuer Hardware im Video- Film- und Digitizerbereich zum baldmöglichsten Einstellungstermin einen kompetenten Entwickler. Bitte anrufen und Stichwort "Power" sagen.

Computer Müthing GmbH
Daimlerstr. 4a, 4650 Gelsenkirchen
Telefon : 02 09 / 78 99 81
Hot-Line : 02 09 / 78 99 86
Telefax : 02 09 / 77 92 36
Erfragen Sie besondere Zahlungskonditionen !
Ladenzeiten: Mo bis Fr 10-13 & 14-18 Uhr
Samstags 10- 13 Uhr

New Line Computer KG
Alexanderstraße 272
WD-2900 Oldenburg
Telefon : 0441 / 683617
Telefax : 0441 / 683618
Bei uns erhalten Sie auch PD-Software !
Ladenzeiten: Mo bis Fr 10-13 & 15-18.30 Uhr
Samstags 10- 13 Uhr

Computer Müthing GmbH & New Line Computer KG sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e. V.

Computer Müthing GmbH & New Line Computer KG sind autorisierte



Commodore Systemhändler

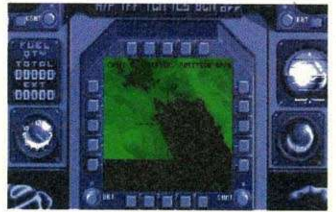
AMIGA play

FUN & ENTERTAINMENT

Kriegerisch

Combat Air Patrol

Psygnosis packt ein heißes Eisen an: »Combat Air Patrol« macht den Spieler zum Piloten einer F-14 bzw. F-18 inmitten des Golfkriegs. Vom Flugzeugträger Theodore Roosevelt hebt die Maschine in stilvoller Vektor-Grafik zu ihrem ersten Einsatz ab.



Kriegerisch: Combat Air Patrol spielt den Golfkrieg

An Bord befinden sich Bomben und Raketen, mit denen man Bodenziele bzw. Flugzeuge der Irakis unter Beschuß nimmt.

Wer will, darf seine verschiedenen Ruhmestaten aus knapp einem Dutzend Blickwinkeln verfolgen, impossante Kamerafahrten hinter einer Sidewinder inklusive.

Vom ersten Tag der Auseinandersetzungen am Golf an kontrolliert man alle Boden- und Lufttruppen. Freundlicherweise übernimmt der Rechner die »Langweiligen« Teile der Einsätze.

Neben der flotten Grafik im Stil von Oceans F-29 sammelt Combat Air Patrol mit seiner einsteigerfreundlichen Steuerung per Joystick oder der Tastatur, zwei Schwierigkeitsstufen und dem betont realistischen Szenario Punkte.

Ob die Bundesprüfstelle mit der heiklen Thematik zurande kommt, bleibt indes abzuwarten. Steigen genügend Flieger-Asse ins Cockpit, plant Psygnosis jedenfalls bereits Zusatzdisketten mit neuen Kriegsschauplätzen für Combat Air Patrol.

TOP TEN

1869 hat es geschafft: 1. Platz in der Leserhitparade. Gute Zukunftsaussichten hat das Adventure Indy IV, das vom neunten auf den dritten Platz gesprungen ist, und auch die Amiga-Umsetzung von Wing Commander ist prächtig aus den Startlöchern gekommen. Ein besonders eiliger Leser hatte sogar für Lemmings II votiert.

Leserhitparade	
1. 1869	Max Design
2. Der Patrizier	Ascon
3. Indiana Jones IV	LucasArts
4. Pinball Fantasies	21st Century
5. Civilization	Microprose
6. Monkey Island II	LucasArts/Softgold
7. Battle Isle	Blue Byte
8. Wing Commander	Mindscape
9. Lotus III – The Final Challenge	Core Design
10. Populous II	Electronic Arts

UK-Charts	
1. Sensible Soccer 92/93	Renegade/Mindscape
2. Zool	Gremlin Graphics
3. WWF European Rampage	Ocean
4. AV-8B Harrier Assault	Domark
5. Premier Manager	Gremlin Graphics
6. Archer Maclean's Pool	Virgin
7. Road Rash	Electronic Arts
8. Humans	Mirage
9. Putty	System 3
10. Pinball Fantasies	21st Century

Quelle: Amiga Action

Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Top-ten-Auslosung stehen fest: Je einmal **Lemmings II – The Tribes**, gestiftet von **Selling Point**, gewinnen:

P. Elzner, 5860 Iserlohn
B. Klein, 4354 Dotteln
R. Brand, 1000 Berlin
S. Szedlak, 7530 Pforzheim
S. Meyn, 2000 Hamburg

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion, Stichwort: Top ten
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Teuflisch

Litil Divil

Nach dem intergalaktischen Ninja Zool hebt Gremlin einen weiteren Spielehelden aus der Taufe: Morris Axel-Ansell Dopolopagus, genannt Mad Mo.

Als der Steppke Marke »Kevin« eines Tages eine alte Truhe im Keller seiner Eltern inspiziert, findet er sich unversehens in einem unterirdischen Labyrinth wieder. In isometrischer Perspektive läuft er durch Gänge und Tunnel.

Dabei ist ihm ein böser Wächter stets auf den Fersen. Neben reichlich Geschick benötigt Mad Mo auch seine grauen Zellen: Jeder der fünf Irrgärten beherrbergt zehn Zimmer mit kniffligen Rätseln. Um die Knobelaufgaben zu knacken, muß der Spieler auf seinem Weg Gegenstände einsammeln, manipulieren und im richtigen Augenblick einsetzen. Nebenbei fällt einem die Aufgabe zu, mit Essen und Trinken für Mos Wohlergehen zu sorgen. Nicht von ungefähr erinnert Litil Divil an Core Designs Jump and Run »Premiere«. Am Zeichentisch saß derselbe Grafiker.



Ritze-Ratze: Auf den kleinen Teufel warten viele Aufgaben

Vom Spielerischen her ist das Action-Adventure irgendwo zwischen Dragon's Lair und der Nordmänner-Saga Heimdall angesiedelt. Im Gegensatz zu den beiden Vorbildern glänzt Mos Ausflug in die Unterwelt dank vieler Puzzles mit spielerischem Tiefgang. Anfang April bricht der kleine Teufel Mo endgültig auf.

Der General

Perfect General Data Disk

Dieses Programm gehört zu den wenigen brauchbaren Feldherrensimulationen der letzten Zeit. Allerdings geht dem Grundprogramm mangels Abwechslung schnell die Puste aus.

Ubi Soft schafft Abhilfe. Auf der Szenario-Diskette tummeln sich 15 berühmte Schlachten des zweiten Weltkriegs. Wer schon immer mal die Gefechte um Omaho Beach, Arnheim oder Okinawa nacherleben wollte, zieht gegen den Computer oder einen zweiten Spieler in die strategische Schlacht.

Zum Aufmarsch kommen die gleichen Truppen und Verbände wie in Wirklichkeit. In der Verpackung liegen übersichtliche Karten der Schlachtfelder zur besseren Orientierung. So gelungen die digitale Geschichtsstunde sein mag, ein paar Mängel besitzt der perfekte General.

Vor dem ersten Befehl muß die Programmdiskette erst umständlich installiert werden, ohne den Original-General bleibt der Bildschirm dunkel. Grafik und Sound vollbringen keine Wunder, das Spieltempo läßt auf Standard-Amigas stark zu wünschen übrig.



Perfect General Data Disk: Neue Szenarien für Generäle

Starke Computerspieler und die durchdachte Steuerung über Maus und Menüs bügeln diese Mankos aus. Unterm Strich erreicht die Zusatzdiskette so zwar nicht die Klasse von Blue Bytes Battle Isle – History Line, gehört aber trotzdem in die Sammlung jedes begeisterten Freizeit-Strategen, der The Perfect General schon im Regal hat.

Carsten Borgmeier/rk

8,7 von 12 - gut



Cells – The Game of Life: Knobelei für Schnelldenker

Mikrokosmos

Cells – the Game of Life

Linel lädt ein zur fröhlichen Zellvermehrung. Wissensdurstige Hobbybiologen erwarten 100 vertrackte Knobelaufgaben rund um den menschlichen Organismus. Unter Zeitdruck gilt es, eine vorgegebene Zellstruktur nachzubauen.

Leichter gesagt als getan, denn die winzigen Mikroben führen ein seltsames Eigenleben und wuchern nur so über den Bildschirm. In den ersten 13 Levels werden die verschiedenen Spielelemente zum besseren Verständnis der Materie Schritt für Schritt eingeführt.

Zur Plasma-Plage gesellen sich schon bald Energielieferanten und Hautpartikel, die per Maus oder Tastatur ihren Platz in den abstrakten Gebilden finden. Nicht nur das Material im Gen-Baukasten ufert aus, auch die Aufgaben nehmen mit der Zeit astronomische Formen an.

Der Schwierigkeitsgrad der höheren Stufen wird dabei durch die reichlich vorhandenen Optionen gesteigert, deren genaue Auswirkungen der durchschnittliche Spieler nur schwer vorhersehen kann. Wer einen bestimmten Energielevel in der Biomasse erzeugen will, kommt ganz schön ins Schwitzen. Schuld daran ist nicht nur der hohe Schwierigkeitsgrad sondern vor allem die ungenaue Steuerung. Im Vergleich zur Atom-Bastelei Atomino von Play Byte fällt das Spiel des Lebens merklich ab.

Statt Abwechslung steht viel Hektik auf der Tagesordnung. Schnelldenker mit einem IQ jenseits der 130er Marke halten den Naturhaushalt möglicherweise in Schwung, den Normalsterblichen geht die verwirrende Zellensimulation einen Schritt zu weit.

Carsten Borgmeier/rk

6,7 von 12 - befriedigend

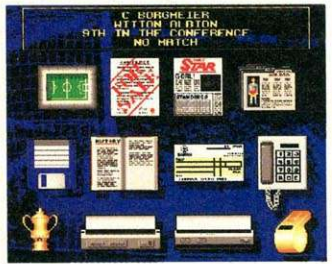
Balltreter

Premier Manager

Gremlin schickt einen weiteren Fußballmanager ins Rennen. Bis zu vier Spieler starten ihre Karriere in der vierten englischen Division. Stolze zwölf Oberpunkte dürfen im Hauptmenü mit der Maus beackert werden.

Informative Icons sorgen dafür, daß man sich in der Benutzerführung nicht verläuft. Menüs für die Finanzen des Teams und den Stadionausbau fehlen genausowenig wie ein umfangreicher Transfermarkt.

Tabellenmaterial en masse und das Trainingslager für den Kader gibt es ebenfalls. Vor jedem Spieltag legt der Coach die Aufstellug fest und gibt die Taktik vor. Einmal auf dem grünen Rasen, blendet der Premier Manager die Höhepunkte des Matchs für jeden Spieler separat in einem kleinen Fenster ein.



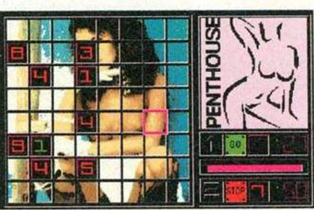
Premier Manager: Tabellen, Spieler, Finanzen und Pokale

Falls nötig, nimmt der Akteur Auswechslungen vor, dreht am Einsatz seiner Mannschaft oder manipuliert die Geschwindigkeit. Trotz der vielen Features und vorbildlicher Handhabung kann Premier Manager dem Bundesliga Manager Professional nicht ganz das Wasser reichen.

Erstens vertraut das Programm auf die britische Zählweise, pro Sieg winken also drei statt zwei Punkte. Außerdem muß sich der Spieler mit Teams wie Wellington und Bath City begnügen, die hierzulande niemand kennt. Exil Briten kommen sicherlich auf ihre Kosten, der Rest bleibt beim Klassiker von Software 2000.

Carsten Borgmeier/rk

8,1 von 12 - gut



Penthouse heiße Nummern: Mittelmäßige Digitalgrafiken

Siedepunkt

Penthouse Hot Numbers

Vor drei Jahren landete Magic Bytes mit der netten Computergrübelei Blue Angel 69 einen kleineren Hit. Grund genug für die Softwareschmiede, die simple Spielidee erneut aufzugreifen.

Auf einem quadratischen Feld liegen 64 numerierte Steine in den Farben rot und lila. Nacheinander schnappt sich jeder Spieler einen Klotz. Rote Teile treiben den Punktestand in die Höhe, violette lassen ihn schrumpfen. Wer am Ende einer Partie das üppigere Konto aufweist, erreicht den nächsten der 15 Level.

Die grauen Zellen kommen auf Touren, da jeder der Konkurrenten nur Steine aus einer waagrechten oder senkrechten Linie abtragen darf. Um dem doch schon etwas betagten Spielprinzip auf die Sprünge zu helfen, verstecken sich hinter dem Spielfeld die digitalisierten Models eines einschlägigen Männermagazins. Je nachdem, wie eifrig der Spieler Punkte sammelt, scheinen die PinUp-Girls, die sich bis dahin züchtig mit den Spielsteinen bedeckt hielten, Quadrat für Quadrat durch die aufgeteilte Spielfläche.

Allzu detailliert oder gar erotisch sind die Pin-Ups nicht geraten. Nicht einmal die schlüpfrige Soundkulisse und verschiedene Spielmodi für einen oder zwei Bildschirm-Voyeure sorgen für den erhofften Hormonschub. Das Computerspiel ist eher eine Motivation, sich die Zeitschrift zu kaufen.

Carsten Borgmeier/rk

4,2 von 12 - ausreichend

Jetzt zugreifen!

Public-Domain, Shareware, Low-Cost-Software

DAS BIETEN WIR

- in der Regel deutsche Programme bzw. deutsche Anleitungen (gedruckt oder auf Disk)
- geprüfte 3,5"-Qualitätsdisketten
- auf Viren geprüfte Disketten
- sichere Versandverpackungen
- Hotline-Service
- Katalogdiskette mit Anti-Virusprogramm sowie Prospektmaterial liegt jeder Bestellung bei

ORIGINAL • QUALITÄT • PD-SHOP

Bei allen Paketangeboten handelt es sich um Exklusiv-zusammenstellungen aus dem Hause PAWLOWSKI. Nur unsere Pakete tragen das nebenstehende Zeichen und genießen unseren Hotline-Service.

Spielesammlungen

Kinderspiele
Spiele nicht nur für Kinder.
Memory, Puzzle, Supersenso, Zauberflächen, Domino., Deluxe Burger (Ketchupballerei), Mamba (Schlangenspiel), Abenteuerland. Komplettpreis nur **39,- DM**

Lernspiele
Mit diesen Programmen wird Lernen zum Vergnügen: Wettrechnen, Länderraten, Quiz (Allgemeinwissen), Astronomie-Lernspiel, Stadt-Land-Fluß
Komplettpreis nur **29,00 DM**

Weltraumabenteuer
Abenteuer fern unserer Galaxie:
Return to Earth, StarTrek (Enterprise), Xytronic (Weltraumhandel), Conquest, Celestial Caesar (Galaxien-Abentuer)
Komplettpreis nur **39,00 DM**

Brettspiele
Klassik-Edition: Schacht (leistungsstark), Schachdatenbank (mit den wichtigsten Stellungen von Karlbad 1907), Mühle, Dame, Backgammon, Super-Reversi
Komplettpreis nur **39,- DM**

Klassik-Computerspiele
Echte Spiele-Pioniere in Neuauflage: Paccer (Pac-Man-Variante), Super-Breakout, Missile Command, Boulder Crash, Hubert (Q-Bert-Variante), Tron, Corak (Frogger-Variante)
Komplettpreis nur **39,- DM**

Seeabenteuer
Sealance (-Bott-Simulation), Seawolf (1MB), Schiffer versenken, SubAttack, Minensucher, Seeschlacht.
Komplettpreis nur **39,- DM**

Luftabenteuer
Fluglotse, Luftkampf (1 MB), Air Ace (Luftschlacht), Hindernislandung, Flugzeuglandung, Mondlandung
Komplettpreis nur **39,- DM**

Handelsspiele
Handelssimulationen: Trader, Spekulant, Pythagoras, World Trade, Handel, Imbiss (man fängt bescheiden an)
Komplettpreis nur **29,- DM**

Managerspiele
Fußballmanager, Eishockey-Manager, Broker, Trucking
komplett nur **26,- DM**

Strategiespiele
Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hansa, Kampf um Eriador
komplett nur **29,- DM**

Gesellschaftsspiele
Risk, Monopoly, Halma, Mensch ärgere Dich nicht, Skräbal, Spiel des Wissens
komplett nur **39,- DM**

Sportspiele
Gronk-Autorennen, Go-Kart-Rennspiel, Tennis, Downhill-Ski, Billard
komplett nur **29,- DM**

NEU: Musikpaket II
Soundeditoren, Tracker, Player, Soundmodule und Samples im Komplettpaket für jeden Musikfan **39,– DM**

SPIELESAMMLUNG

FAST ALLE PROGRAMME MIT DEUTSCHEN ANLEITUNGEN

Eine Spielesammlung der Extraklasse! Hier ist für jeden etwas dabei, ob Action-, Strategie- oder Gesellschaftsspiel - ein Muß für jeden Spielefan!

Imperium Romanum ist ein Strategiespiel für 2 Spieler, **Pythagorea** eine tolle Handelssimulation für 1-4 Spieler, **Tetris** - bekanntes Spielprinzip mit 2-Spieler-Modus, **Faxen** ein lustiges Puzzlespiel, **Ball + Pipes** eine besondere Variante von "Vier gewinnt". **Hirurls** ein Geschicklichkeitsspiel besonderer Art, **Blox** ordnen Sie herabfallende Steine, **Spacebattle** ein Ballerspiel, **Drive Wars** ein weiteres Ballerspiel, **Disc** Glücksspielsimulation, **Clowyns** ein deutsches Textadventure, **Drip** ein besonders gutes Actionspiel, Tetris-Variante, **Paranoids** ein lustiges Gesellschaftsspiel, **SYS** Labyrinthspiel mit lustiger Spielidee, **Miniblast** ein Helicopter-Spiel, **Car** ein Autorennspiel. **Hubert**, lustiges Hüpfspiel, **Glücksrad** bekanntes Quizspiel, **Hearts + Spades** tolles Kartenspiel.

Diese Spielesammlung mit allen aufgeführten Spielen kostet nur **39,- DM**

Englischpaket
Vokabellernprogramm, Wörterbuch und Übersetzungsprogramm
nur 19,- DM

Mathepack
Matrix (lin Gleichungen), Calc -wissenschaftlicher Rechner, 2D-Funktionsplotter, Kurvendiskussion, Guass, 3D-Fraktale, Lineare + Quadrate (1 MB), Drei-satz, Statistik, Rechentrainer, Geometrie, 3D-Funktionen Komplettpreis nur **39,00 DM**

Geopack
Erdkundeprogramme, Worldmap, Drawmap, Klima, Road Route
nur 19,- DM

Europa-Paket
Das Europaspiel, Welcome (Wörterbuch), Übersetzer und Vokabellernprogramm sowie umfangreiche Vokabeldaten in Englisch, Französisch und Italienisch!
nur **39,00 DM**

Anwendungen

Heimfinanzen
Haushaltsgeld-Verwaltung, Fahrzeugkosten, Kreditabrechnung, Finanzverwaltung
Komplettpreis nur **19,00 DM**

Mediapack
Dia-Verwaltung, Roman-Verwaltung, Comic-Verwaltung, Kassettenverwaltung, CD-Verwaltung, Kassettendruck, Dia-Druck, Kassettenspielzeitkalkulator, Filmlexikon, Artikelverwaltung Komplettpreis nur **49,00 DM**

Astropack
Stalight-Astronomie, Planetarium, Sternenbilder, Planeten-Datenbank (über 10.000 Objekte), SpaceArchiv, Himmelskörper-Verwaltung Komplettpreis nur **29,00 DM**

Sportauswertung
Ligaverwaltung, Schleß-Sportauswertung (1 MB), Leichtathletik-Verwaltung, Sportergebnis-Verwaltung
Komplettpreis nur **19,00 DM**

Heimbüro
Buchhaltung, Giromanager, Zimmerverwaltung, Haushaltsbuch, Textverarbeitung und Texteditoren, Textverarbeitung mit Adreßverwaltung, Überweisungsdruck, zig verschiedene Dateiverwaltungen sowie Texttools Komplettpreis **49,– DM**

Heimdruckerei
Das idelae Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: Amiga-Fox PD-DTP-Programm, Printstudio Universaldruckprogramm mit Hardcopy-Funktion, Typographer Fonteditor der Spitzenklasse, Superprint und Banner zwei tolle Schriftband-Druck-programme sowie weitere Druckhilfen, Malprogramme und Zeichensätze inklusive CRAZYPAPER dem lustigen Computerpapier (mit Nachbestellmöglichkeit).

Das Paket für Hobbydrucker zum Komplettpreis von **49,- DM**

Emulatorpack
C-64-Emulator, PC-Emulator sowie Konvertierungsprogramme für Daten, Grafiken
Komplettpreis nur **19,00 DM**

Malen + Gestalten
DaVinci-Malprogramm, Free-Paint-Malprogramm, mCAD-CAD-Programm, Architekt, Raumgestaltung
Komplettpreis nur **29,00 DM**

Hobby + Heim-Paket
Lotto, IQ-Test, Sternenhimmel, Horoskop, Biorhythmus, Charaktertest, Kalorienwache, Öko-Einkaufsplan, Bücherdatei, Videoverwaltung, Musikdatei. Komplett nur **49,- DM**

Labelpack
Druckprogramme für Etiketten aller Art mit Text und Grafik: Disketten, Dias, Adress. Kassetten usw.
Komplettpreis nur **19,- DM**

Mini-Büropack
Tabellenkalkulation, Auftragsverwaltung (Lager, Kunden, Rechnungen), Fibu-Programm, Businesspaint (Geschäftsgrafiken), Rechnungen, Jahresbilanz Komplettpreis nur **39,00 DM**

Fontpack
Über 100 ausgewählte Amigaschriften inkl. gedrucktem Übersichtskatalog
Komplett nur **19,00 DM**

DTP-Bilder-Ergänzung
Über 1.000 Kleingrafiken für Ihre Briefköpfe, Vereinszeitungen, Einladungen, Visitenkarten, Speisekarten usw.
Komplettpreis nur **29,00 DM**

Schule, Bildung

Schulpaket
Das umfangreiche Lernpaket nicht nur für Schüler! Chemie: Elemente das Periodensystem, Moleküledatenbank mit grafischer Darstellung, Mathematik: R.O.M. umfangreiches Mathematikprogramm, Mandelbrot Apfelmännchengrafiken, Physik: ABACUS umfangreicher Elektronik-Grundlagenkurs, Fields elektrische Felder, Sprachen: Perfect English und Latein zwei Vokabeltrainer, Allgemein: Schreibkurs Maschinenschreiben, Quizmaster Abfragespiel mit Editor für eigene Fragen, Stundenplan-Designer, Stundenpläne erstellen. Alle Programme komplett deutsch.
Komplettpreis für alle Programme nur **39,- DM**

Schulpaket-Ergänzung
Notendurchschnitt, Klimadiagramm, Chemieanimator, Berechnung elektrischer Größen, Windkanalberechnung, Sinus-Funktionen-Lernprogramm (1MB) Lexikon, (zum Erstellen eigener Lexika Verkehrstest, Fahrschule!
Komplett nur **39,00 DM**

EINZELPROGRAMME

AUSGEWÄHLTE PROGRAMME MIT AUSFÜHRLICHEN GEDRUCKTEN DEUTSCHEN ANLEITUNGEN:

Programm	Preis
Fenster 3 Intuition-Benutzeroberfläche	14,90 DM
DataEasy umfangreiche Dateiverwaltung	14,90 DM
Lha Komprimier- und Archivier-Programm	19,90 DM
MachIII/TV das bekannte Multifunktionstool	19,90 DM
Battleforce Roboter-Simulation (124 S.)	24,90 DM
Spread einfache Tabellenkalkulation	14,90 DM
mCAD 2D-CAD der Spitzenklasse	19,90 DM
QuickRayTracer Raytracing-Programm	19,90 DM
SmartDisk! Super-Diskettenmonitor	19,90 DM
Moria anspruchsvolle Abenteuerspiel	19,90 DM
PowerPacker+Tools Daten-Cruncher	19,90 DM
MRBackup Super Festplattenbackup	19,90 DM
MED professionelle Musikeditor	19,90 DM
Impioder Super-Programm-Packet	14,90 DM
LHArcPanel LHArc mit Benutzeroberfl.	24,90 DM
Scenery faszinierende Landschaften	14,90 DM
DME frei konfigurierbarer Editor	14,90 DM
Access! DFÜ-Programm der Extraklasse	19,90 DM
DirMaster tolle Diskettenverwaltung	14,90 DM
Liner Notizen übersichtlich verwalten	14,90 DM
SID 2.0 Sensationelles Directory-Utility	24,90 DM
DKB-Trace Super Ray-Tracing-Programm	24,90 DM
Copy-Set 3 tolle Kopierprogramme	19,90 DM
Mega D Directory-Utility der neuen Art	19,90 DM
Star Trekker Sound-Edit. m. Midi-Unterstütz.	14,90 DM
Zoom Disketten-Komprimierprogramm	9,90 DM
SMovie einfacher Videotitler	9,90 DM
Marquee Laufschriftgenerator	9,90 DM
PictSaver Screenshots/Teilbilder	9,90 DM
Icon-Tools Editor und Zubehör	19,90 DM
Tetrix Tetris-Variante	9,90 DM
Klondike bekannte Patience	9,90 DM
Canfield weiteres Patiencen-Spiel	9,90 DM
Tiles tolles Brett-/Denkspiel	9,90 DM
Sorry! Mensch-ärgere-dich-nicht	9,90 DM
Well Trix 3-D-Tetrix	9,90 DM
Wanderer Boulder-Dash-Variante	9,90 DM
Solitaire beliebtes Patiencen-Spiel	9,90 DM
Bullrun USA-Bürgerkrieg-Spiel	9,90 DM
Puzzle Bilderpuzzle	9,90 DM
King's Korner Kartenspiel	9,90 DM
Larn tolles Abenteuerspiel	9,90 DM
Paranoids lustige Brettspielvariante	9,90 DM
Running PacMan-Variante	9,90 DM
Cards'o Rama Memory-Spiel	9,90 DM
Fish-Katalog I Nr. 179-330 (gedruckt)	14,90 DM
Fish-Katalog II Nr. 331-500 (gedruckt)	19,90 DM
Fish-Katalog III Nr. 501-780 (gedruckt)	19,90 DM

TOP 100

Die große deutsche Public-Domain-Sammlung

TOP HIT

100 ausgewählte PD-Programme** - die ideale Grundausstattung für jeden Amiga Besitzer! Alle Programme sind in der Regel problemlos zu starten und haben, sofern eine Anleitung vorgesehen ist, **deutsche Beschreibungen!

Hier ein Auszug aus dem Komplettpaket:

DaVinci** ein erstklassiges Malprogramm, **Business-Paint** Daten grafisch darstellen, **Geo** Erdkunde, **Analysis** Funktionberechnen, **Video** Videoverwaltung, **AmiDat** Dateiverwaltung, **Power Packer** Programme komprimieren, **Diskspeed** Geschwindigkeitstest, **Rechentrainer** Lernprogramm, **Boulder** kennen Sie Boulder Dask? **Roll On** ein tolles Geschicklichkeits-Spiel, **Lucky Loser** Geldspielautomat, **Berserker** optimaler Virenkiller, **Dir Utility** vereinfacht den Umgang mit dem CLI, **Diskcat** katalogisieren Sie Ihre Disketten, **Disk-Label-Druck** Labels drucken, **Pit Dry Gen** erstellen Sie Ihren Druckertreiber, **Drip** das absolute Superspiel, **MazeMan** Pac Man-Spiel. **Noch Eins** ein tolles Breakout-Spiel, **Ahoi!** Schiffe versenken, **MS-Text** leistungsfähige Textverarbeitung, **Elements** das Periodensystem, **SD-Backup** Festplattensicherung, **Professionel D** eins der besten Kopierprogramme, **PCopy** ein weiteres Kopierprogramm, **GPrint** ein Grafikdruckprogramm, **Steinschlag** Tetris-Variante, **3D-Labyrinth**, **Exyptian Run** ein interessantes Actionspiel, **Icon Assembler** eigene foons erstellen (bewegt!) **Pointer-Animator** erstellen Sie einen bewegten Mauszeiger. **Fast Disk** optimiert Disketten, **Mastermind** das bekannte Spiel. **Chess** Schachspiel, **Boot Intro** Bootblock-Laufschnitt, **WB-Pic** Bilder als Workbenchhintergrund. **Deluxe Hamburger** lustiges Ballerspiel, **Mega WV** Riesen-Workbench, **Sonix-Musik** und **weitere 60 Programme** aus allen Bereichen! **100 Programme mit deutschen Anleitungen nur

99,- DM

WEITERE PAKETE

Kartenspiele
6 Programme nur **19,– DM**

Quiz- + Glücksspiele
7 Programme nur **29,– DM**

Kletterabenteuer
5 Programme nur **39,– DM**

Abenteuerspiele
7 Programme nur **39,– DM**

Funpack
Unterhaltung pur nur **29,– DM**

Simulationsspiele
4 Programme nur **19,– DM**

Toolpack
7 Programme nur **39,– DM**

BESTELLSERVICE

*Bestellen Sie per Brief, Postkarte, Telefon oder Fax. Bei schriftlichen Bestellungen nennen Sie bitte als Stichwort das Magazin, aus dem Sie unsere Angebote bestellen. Die Lieferung erfolgt schnellstmöglich per Post. **Versandkosten: Vorauskasse (bar od. Scheck) DM 5,00, Nachn. DM 8,00.** Die Lieferung ins Ausland ist nur geg. Vorauskasse zzgl. DM 15,00 Versandkosten möglich!*

Patrick Pawlowski

SOFTWARE-SERVICE

KIEFERNWEG 7
2177 WINGST
TEL. 04777/8356 · FAX 04777/435

☎ 0 47 77/83 56

Die Angebote sind freibleibend; Änderungen und Irrtum vorbehalten!



Eishockey Manager: Heiße Geschäfte auf glattem Eis

Play Off

Eishockey Manager

Monatelang stand der Bundesliga Manager Professional an der Spitze der deutschen Softwarecharts. Pünktlich zur Eishockey Weltmeisterschaft Mitte April kommt nun die inoffizielle Fortsetzung der Sport-Wirtschafts-Simulation in die Geschäfte.

Erneut versuchen bis zu vier Spieler ihr Glück als Manager, diesmal allerdings im Eis- statt im Fußballstadion. Neben Ein-, Drei- bzw. Fünfjahresspiel darf man die Liga wählen, in der die Teams an den Start gehen und den Schwierigkeitsgrad festlegen.

Neben ellenlangen Statistiken mit den Namen aller bekannten Puckjäger wartet das Programm mit einem umfangreichen Spieler-Transfermarkt auf.

Doch nicht nur Spielerverkäufe und Zuschauer lassen die Kassen klingeln. Aktienspekulationen an der Börse und Vertragsverhandlungen mit Fernsehsendern gehören zum täglich Brot des Finanzjongleurs an der Maus.

Wer außerdem noch den richtigen Trainingsplan aufstellt und ein Auge auf die Jugendarbeit hat, bekommt womöglich das verlockende Angebot, die Nationalelf zu trainieren. Auf eine TV-reife Zwischensequenz während der Matchs muß der Akteur natürlich auch nicht verzichten.

Software 2000 plant gar größere Sprites und softes Full-Screen-Scrolling für die Match-Höhepunkte. Wenn die Programmierer Jens Onnen und Werner Krahe und der Starzeichner Celal nicht von einer Lawine überrollt werden, folgt schon in der nächsten Ausgabe ein ausführlicher Testbericht des vielversprechenden Eishockey-Managers.

Carsten Borgmeier/rk

News

Eiskalt

Transarctica

Silmarils entwirft eine düstere Zukunftsvision: In wenigen Jahren schon bedeckt eine frostige Eisdecke den Erdball. Menschliches Leben findet man nur noch in wenigen Millionenstädten.

Um die Versorgung der Restbevölkerung kümmert sich die Viking Union, eine allmächtige Eisenbahngesellschaft. Einen ihrer Züge, die Transarctica, steuert der Spieler durch den scheinbar ewigen Winter.

Wie im Vorgängerspiel Storm Master erfolgt die Bedienung des Genre Cocktails aus Handelssimulation, Adventure und einer Prise Action komplett per Maus in stimmungsvollen Menüs.

Aus Zeitschriften und auf der Straße schnappen wache Burschen so manchen kleinen Hinweis auf. Offensichtlich hegt die Viking Union kein Interesse daran, das Rätsel um die Schneemassen zu lüften. Warum sonst stellen sich regelmäßig andere Lokomotiven in Begleitung von Soldaten auf den Gleisen in den Weg?

Transarctica mutet zu Beginn wie die tiefgekühlte Variante der Schienenleger-Saga Railroad Tycoon an. Wie viele französische Strategicals kommt die Motivation dank gemäldeartiger Grafiken und einer durchdachten Benutzerführung schnell in Fahrt. Wer hinter die hübsche Fassade schaut, entdeckt einen halbgaren Storm-Master-Clone. Von der Arcade-Einlage bis zu den Handelselementen kocht Silmarils jedes der Features in leicht veränderter Form wieder auf.



Transarctica: Im Luxuswaggon durch die Eislandschaft

Neu sind nur die Adventure-Elemente beim Herumgondeln zwischen den Städten. Doch leider decken selbst blutige Bahnmuffel durch emsiges Notieren aller Fakten das Mysterium in Windeseile auf. Daher bleibt Transarctica trotz guter Ansätze im Mittelfeld stecken. Schade.

Carsten Borgmeier/rk

7,1 von 12 -befriedigend



The Killing Machine: Ein solides Ballerspiel ohne Finessen

Feuer frei

The Killing Machine

Hinter diesem brutalen Titel verbirgt sich nicht etwa die jüngste Söldner-Metzelei, sondern ein solides Ballerspiel zum taschengeldfreundlichen Preis. Nach der Notlandung auf einem fremden Planeten schließt der Spieler Bekanntschaft mit gentechnisch aufgepeppten Monstern. Während der Bildschirm horizontal scrollt, rücken die Feinde in immer wüsteren Formationen an.

Plasmakugeln feuern Geschosse ab und am Boden patroullieren Panzerfahrzeuge. Mit der Bordkanone seines Kampfgleiters gibt ihnen der namenlose Held Saures. In der Luft schweben Kapseln herum, in denen bessere Bewaffnung schlummert.

Ins Bonus-Sortiment gehören unter anderem ein Dreifachlaser, Streuschuß und Zielsuchraketen. Extras für mehr Geschwindigkeit und ein Schutzschirm dürfen natürlich auch nicht fehlen.

Wer bei Killing Machine nach neuen Ideen sucht, liegt völlig falsch. Bildschirmfüllende Obergegner gehören ebenso zum Standard des Genres wie die High-Tech-Landschaften aus der Hintergrundgrafik.

Handwerklich leistet sich das Programm keinerlei Ausrutscher: Flottes Scrolling, Dutzende von Sprites auf einmal und peppige Musik erfreuen das Herz jedes Joystick-Artisten. Beinharte Action-Profis haken die drei doch recht kurzen Level noch vor dem Frühstück ab.

Einsteiger jedoch, denen die Klassiker Battle Squadron und SWIV in der Sammlung fehlen, sind für den fairen Kaufpreis von 30 Märkern ganz gut beraten.

Carsten Borgmeier/rk

6,6 von 12 - befriedigend

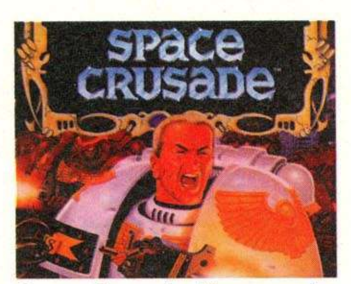
Kreuzzug

Space Crusade-Data-Disk

Freunde der gelungenen Brettspielumsetzung Space Crusade haben Grund zur Freude. Gremlin liefert zehn neue Missionen für die Elite-Truppe der Space Marines.

Dabei ist The Voyage Beyond weit mehr als eine Level-Diskette. Zwar zieht der Spieler noch immer mit einem von drei Söldner-Kommandos in die Schlacht gegen hinterhältige Aliens auf einer Raumstation, doch es gibt viele Neuerungen.

Zum Beispiel ersetzt eine Motorsäge das ziemlich nützliche Schwert des Vorgängers und in den Levels wimmelt es plötzlich nur so von Teleportern. Höhere Auszeichnungen winken für jede bestandene Mission.



Space Crusade: Kreuzzug im Weltraum mit neuen Gegnern

Allerdings legen sich die Aliens rabiater denn je ins Zeug. Manche verstecken sich in Löchern und krabbeln erst in letzter Sekunde hervor. An der Grafik wurde kaum etwas verändert: Neben der übersichtlichen Darstellung des Geschehens aus der Vogelperspektive versüßt erneut eine isometrische dreidimensionale Ansicht das Abenteuer.

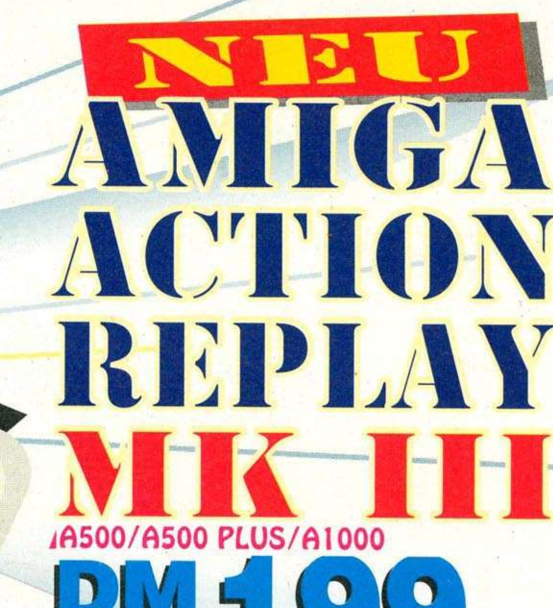
An der Schläfrigkeit des Programms hat sich auch nichts verbessert: In den großen Szenarios kann es schon mal eine Minute dauern, bis der Computer seine Aliens rundenweise durch die Gänge schleust.

Kenner des Vorgängers wissen, wie man mit diesem Mangel zurechtkommt. Für sie bietet Gremlin die neuen Missionen als Erweiterungsdiskette für knapp 50 Mark an. Space Crusade läuft nicht auf den neuen Amiga-Modellen 1200 und 4000.

Carsten Borgmeier/rk

8,3 von 12 - gut

WICHTIG!! ACTION REPLAY HAT SEINEN EIGENEN RAMSPEICHER, DADURCH KEIN COMPUTERSPEICHER-VERLUST



A500/A500 PLUS/A1000

DM 199,00

zzgl. Versandkosten

A2000 VERSION

DM 219,00

zzgl. Versandkosten

JETZT MIT 256K BETRIEBSSYSTEM UND EIGENEN RAM. MIT NOCH MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN UND ZU MANIPULIEREN.

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus). O.S. 2 kompatibel.

NEU! **SUPERSTARKER TRAINER-MODE**
Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levels zu bewaeltigen.

- **EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmier-Kenntnisse notwendig.

NEU! **BURSTNIBBLER**
Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Ladezeiten).

- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

NEU! **PAL - ODER NTSC-MODE**
Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC- Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!

- **VIRUS DETECTOR**
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programminvestierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

- **ZEITLUPEN-MODUS**
Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

NEU! **JOYSTICK-HANDLER**
Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.

- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

NEU! **VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG**
Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.

- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

NEU! **SET MAP**
bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

- **BOOTSELECTOR**
Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

NEU! **VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG**
inklusive Druckerbefehl fuer Kleinzeichen.

- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

NEU! **FILE REQUESTER**
Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.

- **DAUERFEUER-MANAGER**
Im Action Replay III - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

- **DISKCODER**
Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

- **START-MENU**
Action Replay Ili hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

NEU! **NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!**

- **DISKETTEN-MONITOR**
Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

NEU! **VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE**
z. B. Mem Watch Points und Trace.

- **DOS KOMMANDOS**
Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

- **DISK COPY**
Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten
Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

INFORMATION ZUM UPGRADE

Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie die Version Mk III. Update-Preis fuer A500 DM 129,00 zzgl. Versandkosten. Update -Preis fuer A2000 DM 149,00 zzgl. Versandkosten.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland;



Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.:02822/68545 u. 537182, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Naqchnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK,** Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel;030/7529150-60

HD COMPUTER, Pankstr. 42, 1000 Berlin 65, Tel;030/4627525

fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256

DARIUS-SOFT (nur fuer Haendler), Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel; 01/2345550, Telefax; 01/23455515

fuer die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel;032/231833

fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE,** Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel; 08897/72546, Telefax; 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, bei allen Allkauf SB-Warenhaeusern und Fotofachgeschaeften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

Geister der Vergangenheit

Jonathan

von Carsten Borgmeier

Bei »Jonathan« handelt es sich um ein neues Adventure von Software 2000, das mit knapp zweijähriger Verspätung nun doch endlich in die Läden kommt.

Für das Spieledesign zeichnet kein Geringerer als Chris Foelding verantwortlich, der sich bereits mit den beiden Adventure Vorgängern »Holiday Maker« und »Stadt der Löwen« einen Namen machte. Im Gegensatz zu diesen beiden Titeln besteht die Optik in Jonathan nicht aus lupenreiner Computergrafik, sondern aus zahlreichen Digi-Bildern.

Die Story dreht sich um einen rollstuhlfahrenden Buben namens Jonathan, der seit Tagen von fürchterlichen Alpträumen verfolgt wird. Merkwürdige Dinge geschehen in seinem Heimatdorf Kronstadt: brave Bürger, die sonst keiner Fliege etwas zu leide tun würden, bringen sich plötzlich selber oder gegenseitig um.

Eine skurile Geschichte mit vielen Rätseln, deren Lösung in den Händen Jonathans liegt. Böse Mächte aus keltischer Zeit nehmen Besitz von den Seelen dieser armen Menschen und befehlen ihnen, sich oder irgendjemand anders umzubringen.

Glücklicherweise steht Jonathan nicht ganz alleine mit der Lösung des Problems da: zehn Freunde stehen mit Rat und Tat zur Seite, fahren oder schieben ihn durch die Gegend oder erledigen andere kleine Gefallen. Für Recherchen und Ermittlungen steht ein Telefon zur Verfügung, mit dem man immerhin 100 verschiedene Telefonnummern wählen darf.

Viele Infos stehen in der Zeitung und manchmal hockt Jonathan gar vor der Glotze und zieht sich Werbespots rein. Ganz besonders interessant ist die Tatsache, daß der Held sogar zaubern kann, als wäre er einem Rollenspiel entsprungen.

Im Menü hat man stets die Auswahl zwischen einem Ortswechsel oder aber man weist den Computer an, das nächste Rätsel zu präsentieren, sofern der Spieler die vorherige Knobelei bereits gelöst hat.

Was das Spiel interessant macht, ist die digitalisierte Grafik, die deutsche Sprache und die gruselige Thematik. Adventure-Freunde sollten zugreifen. *rk*



Kaugummi oder ein Tischtennisball? Das Adventure läßt dem Spieler großzügig Raum für eigene Interpretationen



Tolle Digi-Bilder: In dem Adventure Jonathan findet man viele digitalisierte Grafiken in ausgezeichneter Qualität

M-E-I-N-U-N-G

Musikalisch bin ich ein wenig enttäuscht von Jonathan. Auch wenn die Mucke im John-Carpenter-Stil ganz harmonisch klingt, so hört man davon viel zu wenig. Dafür gefällt die idiotensichere Maus-Icon-Klick-Steuerung sowie die mordsmäßige Digi-Grafik, die insgesamt knapp 8 MByte umfaßt und auf 10 Disketten verteilt ist.

Die Rätsel sind allesamt ziemlich gepfeffert und es verlangt schon eine Menge Spielwitz den bösen Mächten den Garaus zu machen. Am meisten haben mir an Jonathan die feinen Grafiken imponiert, aber auch die spannende Story und die vielen kleinen Gags.

Schaltet Jonathan beispielsweise im heimischen Wohnzimmer den Fernseher ein, so sieht man unter anderem Harald Juhnke wie er Wodka aus einem Joghurtbecher schlürft. »Jonathan« ist ein einzigartiges Adventure, das in jede Softwaresammlung gehört. Bravo Software 2000! Mehr davon!

AMIGA-TEST

sehr gut

Jonathan

10,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/93
Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Preis: 100 Mark
Hersteller: Software 2000
Vertrieb: Leisuresoft

AmigaOberland. Soft-und

Preise vom

WAU!

AMIGA	Fest Platten	inc. Final Copy II	oder Deluxe Paint IV AGA	oder Final CopY II+ Delux Paint IV AGA
1200 /40MB-HD	1195	1395	1425	1595
1200 /60MB-HD	1425	1649	1679	1825
1200 /80MB-HD	1545	1679	1779	1895
1200 /120MB-HD	1779	1875	1925	2049
4000 /030EC/80MB-HD/4MB	4179	4295	4345	4449
4000 /040EC/120MB-HD/6MB	5779	5979	6095	6195

IDEK MF5015 Multiflat Monitor 15"

Auflösung 1024x768 noninterlaced, Horizontalfrequenz 15,5 - 38.5 kHz, Bildwiederholfrequenz 50 - 90 Hz, TÜV - ergonomiegeprüft (Strahlungsarm nach MPR - Norm) im Paket mit Amiga 4000

AmigaOberland

M A I L

Animation

3D Proffesional V2.0 PAL		395
Adorage	D	165
Aegis Presentation Master		379
Aladin 4D PAL		749
Anim Fonts I,II,III,IV		je 79
Animagic Bookware	D	95
Broadcast Titler II PAL	D	475
BT-II Font Enhancer		249
BT-II Font Pack I+II		je 249
Caligari II PAL	D	479
Caligari24 PAL	D	1049
CineMorph PAL	D	249
Clarissa	**D**	**189**
Deluxe Video III	D	225
Imagine V 2.0 (Memphis Orig.) incl. 2 Bücher	D	679
Das Imagine Buch 2.0	D	89
Eine Liste aller Imagine Zusatzdisketten erhalten Sie auf Anfrage!		
Modeler 3D		135
Morph Plus	**D**	**345**
Morphus für Imagine	D	229
Real 3D Classic	D	185
Real 3D V. 2.0		**979**
Reflections Animator 2.0	D	125
SCALA 500 Home Video Titler	D	195
SCALA 200 Multimedia	D	745
SCALA 113 Video Studio	D	355
Scenery Animator 2.0		149
Videoscape 3D 2.0 Bookware	D	95



Bildung

Mensch Kompakt	D	125
Orbit Kompakt	D	125

Büro

BeckerBase	D	69
GD Professional CALC		479
Maxiplan 4.0	D	145
Oase Steuer 92	D	55
Superbase Professional 4		395
Superbase Prof. 4 Entwickler		749

Grafik

ADPro Epson GT Treiber		395
Art Department Pro Conv. Pack		189
Art Dep. Profess. PAL V.2.1.5	**D**	**345**
Art Expression	**(D)**	**375**
Astrolab	D	139
Deluxe Paint IV V.4.1	D	215
Deluxe Paint AGA	D	215
DynaCADD V2.04	D	1379
Expert Draw 1.3	D	325
Expert Draw 1.3 Light	D	195
Fast Ray	D	149
GVP Image F/X		495
Imagemaster & Art Dep. Prof. (Paket)	D	995
Imagemaster PAL (Orig.Renderl.)	D	679
Kara Fonts – Farbig		je 135
Maxon CAD 2.0 Student	D	249
Maxon CAD 2.0	**D**	**445**
Maxon Paint	D	135
Personal Paint	**D**	**85**
Pixel 3D Professional PAL		379
Planetarium 4.1	D	135
Professional Draw 3.0		345
Reflections 2.0	D	279
Reflections Fonts 1-3 / Objekte 1-3	D	je 49
Vista Professional 3.0		149
Voyager		229
Update Reflections auf V2.0	D	149

Bei Updates bitte unbedingt Originaldisketten einsenden!



Video

BroLock Proffesional Genlock	D	979
Colorburst PAL		995
DCTV PAL		890
DCTV S-VHS PAL	**D**	**1079**
DCTV RGB Converter		395
Deluxe View 5.0	D	295
Digi View Gold PAL 4.0	D	289
Digi View MediaStation	D	349
DOMINO 32K + TV-Paint Jun.	D	585
DVE-10P incl. Scala MM 200	D	2679
ED Flicker Fixer	D	395
ED FrameMachine	D	749
ED FM-Prism 24	D	679
ED FrameMachine & FM-Prism 24	**D**	**1349**
ED FrameStore	D	779
ED PAL Genlock	D	649
ED Sirius-Genlock V2.0	D	1449
ED VideoMaster Genlock	D	2495
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	995
ED Y/C Splitter RGB/S-VHS	D	395
GD Video Director	D	295
GVP G-Lock Genlock		825
Merlin 1MB+ TV-Paint Jun.	D	579
Merlin 2MB+ TV-Paint Jun.	D	679
Merlin 4MB+ TV-Paint Jun.	**D**	**798**
Merlin Digitizer-Modul	D	579
Merlin Genlock-Modul	D	579
MVD 819 Echtzeitdigi.	D	295
Opalvision PAL	**D**	**1979**
Retina 24 Bit Grafikkarte 1MB/2MB	D	495/625
Retina 24 Bit Grafikkarte 4MB	D	760
Splitt It u. Lock It (Paket)	D	625
V-Lab A2000/3000	D	479
V-Lab S-VHS A2000/3000	D	545
V-Lab PAR extern für Amiga 500/600	D	598
Video Blender PAL		2379
Video Splitt III	D	259

Musik

AD 1012 Digital Audio Sampler 12Bit incl. Studio 16 V. 2.0		1249
AD 516 Stereo-Audio Karte 16Bit incl. Studio 16 V. 2.0		2895
Amadeus Synchro Mix 2.0	D	185
Audiomaster IV	D	145
Bars & Pipes Professional	**D**	**495**
Bars & Pipes Prpf. 2.0		**625**
Creativity Kit f. Bars&Pipes Pro		199
Deluxe Profi MIDI	D	119
Face the Music	D	89
GVP DSS Digital Sound Studio	D	185
MusicMaker V8	D	115
Sonix V2.0 Bookware	D	75
Soundmaster (Sampler)	D	295
Steinberg Pro24	D	435
Super JAM 1.1	**D**	**215**
T.F.M.X		89



A.T.A.C.	**95,-**
K.G.B.	**75,-**
GunShip 2000	**95,-**
Lemmings 2 Tribes	**65,-**
B17 Flying Fortress	**95,-**

Alle in Deutsch!

Dies sind heisse Spiele die in nächster Zeit erscheinen werden. Bestellen Sie jetzt und Sie brauchen sich um nichts mehr zu kümmern. Wir liefern sofort nach Erscheinen!

DCTV S-VHS 1079,-

Technosound Turbo		89

Spiele

1869 (A 1200)	D	85
B.A.T. 2	D	70
Bart's Tale Construction Set	D	79
Battle Isle	D	85
Bundesliga Manager Profess.	D	75
Chaos Engide		auf Anfrage
Das schwarze Auge (1,5 MB)	**D**	**85**
Der Patrizier	D	85
Dumgeon Master & Chaos Strikes Back	D	65
Eye of the Beholder II	D	89
Goblins 2	D	69
Hexuma	D	80
History Line 1914-1918	D	95
Indiana Jones IV Adventures	D	95
Legend Of Valour	D	95
Lotos III	D	69
Might & Magic III	D	75
Monkey Island II	D	95
Pinball Fantasy	D	69
Push Over	D	65
Sensible Soccer II	D	65
Shuttel	D	79
Sim Ant	D	95
Sim Earth	D	89
Wing Commander	D	89

Weitere Spiele auf Anfrage!

Sprachen

AMOS 3D		95
AMOS Basic Compiler		89
AMOS Basic Interpreter	D	125
AMOS Professional		155
AREXX		69
Aztec C Develop. V5.2 incl. SLD		379
Aztec C Professional V5.2		279
CanDo V2.0 PAL	D	245
Devpac Assembler V 3.0		195
GFA Basic Compiler V 3.5	D	115
GFA Basic Interpreter V 3.5	D	189
High Speed Pascal		285
Kick Pascal V2.1	D	219
Lattice C V6.0		595
M2 Amiga Modula II V.4.1 Standardpaket	D	548
Erweiterungspaket	D	248
Maxon C++ Developer	**D**	**495**
Maxon C++	**D**	**355**
Maxon Assembler	D	125
O.M.A. 2.x	D	175

Festplatten

Quantum Festplatten		SCSI/AT	Amiga 500: Oktagon 508 398,- *	Amiga 500: AT-Bus 508 295,-	Amiga 500: GVP A 500 495,-	Amiga 500: GVP A 530 1195,-	Amiga 2000: Master Card 702 275,- SCSI/AT	Amiga 2000: GVP II A 2000 295,-	Amiga 2000: Oktagon 2008 395,-	Amiga 2000: AT-Bus 2008 179,-	Amiga 2000: Nexus 195,-	Amiga 4000: FastLane Z3 775,-	Amiga 4000: Oktagon 4008 495,- *
ELS 42MB	DM	378/359	745	625	895	1549	649/595	679	749	525	579	1095	749
ELS 85MB	DM	495/485	879	725	995	1649	725/695	779	848	625	695	1195	848
ELS 127MB	DM	649/649	995	895	1149	1795	879/879	895	998	795	879	1395	998
ELS 170MB	DM	725/749	1095	995	1249	1949	979/979	995	1049	895	979	1495	1049
LPS 240MB	DM	1049/1049	1479	1279	1595	2295	1349/1249	1379	1495	1195	1295	1779	1495
LPS 525MB	DM	2249/–	–	–	–	–	2549/–	2579	2595	–	2549	2949	2595

*incl. GigaMEM

Nach Stammesfehden wieder vereint

Lemmings 2

Seit sich die populären Krabbler in der ersten Lemmings-Version durch etliche Stufen und eine komplette Datendiskette gewühlt hatten, wartet eine beachtliche Fangemeinde auf die Fortsetzung: Und hier sind sie Lemmings 2 – The Tribes.

von Carsten Borgmeier

Vor zwei Jahren schickten der schottische Programmierer David Jones und sein Team DMA Design eine Horde grünhaariger Wühlmäuse auf Wanderschaft über die Monitore dieser Welt.

Dank der genialen Mischung aus Denk-, Strategie- und Zeitspiel mauserte sich Lemmings zum Kultspiel schlechthin. Suchterscheinungen brandmarkten fortan die Liebhaber der niedlichen Nager.

Auf vielfachen Wunsch schob Psygnosis eine Datendiskette mit 100 neuen Levels nach. Doch die Fans wollten mehr – eine Fortsetzung mußte her. Weihnachten 1992 sollte Lemmings 2 eigentlich in den Geschäften stehen.

Doch in letzter Sekunde wurde die Veröffentlichung verschoben. Hat sich die Wartezeit gelohnt? Der aufwendige Vorspann macht zumindest schon mal Appetit: Seit den ersten Abenteuern der hilflosen kleinen Helden sind mehrere Jahre ins Land gezogen.

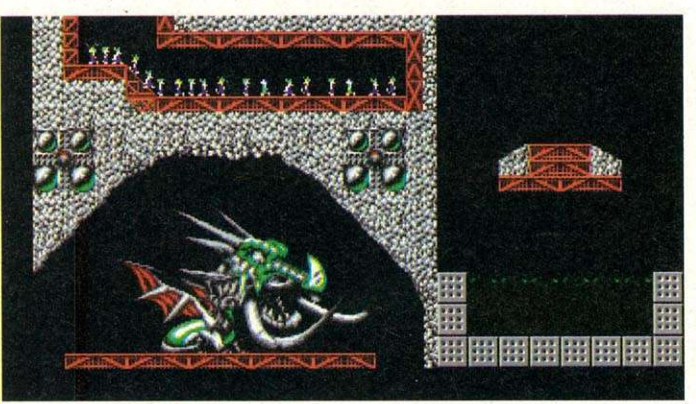
Gestreßt von ihren Eskapaden suchten die Tierchen Zuflucht auf einer einsamen Insel. Vor lauter Glücksseligkeit zerstritt sich das Inselvolk aufs Heftigste. Zum Schutz voreinander teilten die Lemminge das Eiland in zwölf Provinzen auf.

In jeder von ihnen ließ sich ein Stamm nieder, daher der Untertitel Tribes. Über die Jahre entwickelten die strohdummen Krabbler spezielle Fähigkeiten mit denen sie ihrer feindlichen Umwelt trotzten. Einige Krämerseelen frönten der schottischen Lebensart, andere gründeten einen Zirkus und ein besonders cleveres Häufchen schaffte sogar den Flug zum Mond.

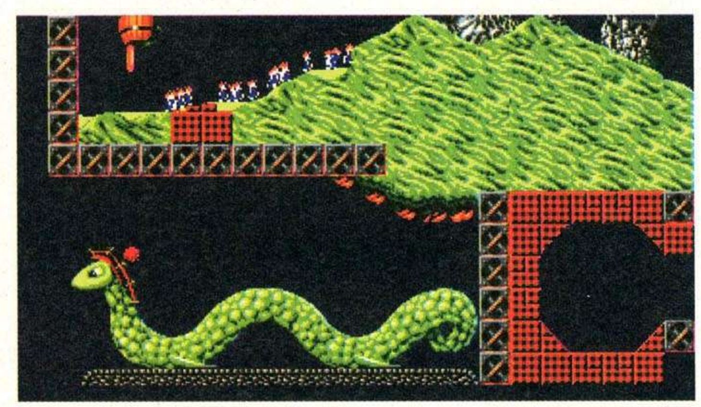
Eines gar nicht so schönen Tages erhält der weiseste Lemming nun die Nachricht, daß eine Sonnenfinsternis droht, seine Heimat zu zerstören. In Windeseile trommelt er seine Kinder und Enkel zusammen. Denn nur wenn alle Stämme zusammenarbeiten, kann der legendäre zwölfteilige Talisman wieder beschafft werden, der die Götter günstig stimmt.



Eiskalt: Ein Glück, daß die Lemminge ihre Survivalspezialisten dabeihaben, die auch vor Eis und Schnee nicht kneifen



Drachentöter: Hoffentlich ist das Monster nur eine Statue. Ein Lemming darf sich nicht vor der Dekoration fürchten.



Ein Ausflug ins Grüne: Die Lemminge fühlen sich überall wohl, im Grünen tun sie sich beim Graben etwas leichter

Nachdem Opa Lemming diese herzzerreißende Story seinen Enkeln verklickert hat, erscheint auch schon das Hauptmenü. Kenner des Originals dürften den Zwei-Spieler-Modus und die Paßwort-Option sofort vermissen. Spielstände werden neuerdings auf einer separaten Diskette abgelegt, auf die genau zehn Stück passen.

Wer sich ohne Umschweife ins pralle Nagerleben stürzen möchte, steuert mit dem Mauspfeil zielstrebig den Oberpunkt PLAY an. Jetzt würfelt der Zufallsgenerator nur noch aus, welcher Stamm als erstes ins Rennen geht. Vor jeder neuen Knobelaufgabe verkündet eine schicke Übersicht, welche Lemming-Typen zur Verfügung stehen.

Statt wie bisher zwölf gehören nur noch acht Begabungen ins Sortiment. Fällt die Wahl des Computers auf die CLASSIC-Lemmings, bleibt erst einmal alles beim alten. Da gibt es dann wieder Buddler, Brückenbauer und Stopper wie in den guten alten Zeiten.

Auch die Menüleiste des Klassikers fehlt nicht. Per Mausklick oder Tastatur aktiviert der Akteur die gewünschte Sorte Lemming. Jetzt noch schnell ein Klick auf den fingernagelgroßen Wühler und die Arbeit beginnt. Früher galt es, einen bestimmten Prozentsatz der Lemminge zum Ausgang zu lotsen, heute genügt theoretisch einer.

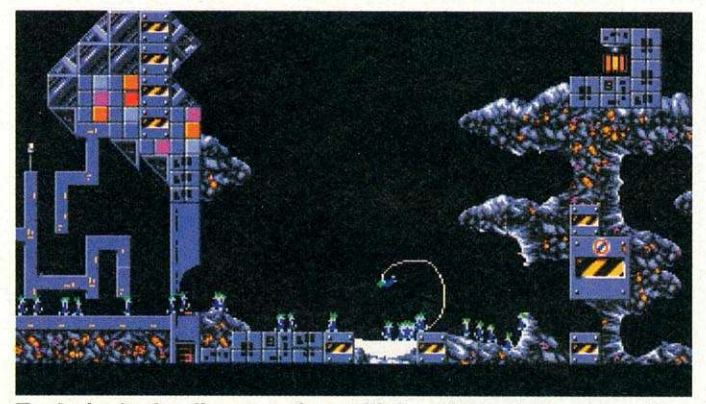
Das macht allerdings nur wenig Sinn, denn nur die Geretteten nehmen am nächsten Level teil. Am Ende der zehn Levels, die ein Stamm durchläuft, gibt es als Belohnung ein Stück des göttlichen Glücksbringers. Je nachdem, wieviele Lemmings das Ziel erreichen, in Gold, Silber oder Bronze. Erst wenn alle Segmente in Gold erstrahlen, nimmt das Schicksal eine positive Wendung.

Soweit, so gut, wie sehen die neuen Stämme nun aber im Detail aus? Wir hätten da beispielsweise die Circus Lemmings. In ihrer Welt wimmelt es nur so vor Spielsachen, Trapezen und lustigen Attraktionen. Es gibt Ballonflieger und Bogenschützen, die Jagd aufeinander machen und einen Musikanten. Skifahrer und Schneeballwerfer sind auch dabei.

– The Tribes



Ein Tag am Strand: Auch Lemminge müssen sich mal erholen. Eine Strandparty ist für die Krabbler genau das Richtige.



Technisch: In dieser unfreundlichen Umgebung brauchen die Lemminge die guten Ideen des einfallsreichen Spielers

Greift der Musikant zur Klampfe wagen seine Gefolgsleute ein Tänzchen. Unten rechts am Bildschirm befindet sich ein Ventilator-Symbol. Wer es anklickt, kann die Schwebe-Lemmings beliebig durch die Luft bugsieren.

Auch die Interaktion mit der Umgebung kommt nicht zu kurz. Klettert ein tolpatschiger Clown in eine Kanone, braucht er sich nicht wundern, wenn er als Geschoß herhalten muß. Bei solchen neckischen Spielereien ist Vorsicht geboten: Stürzen die Lemminge in zu tiefe Schluchten, geht ihnen das Lebenslicht aus.

Von Natur aus gefährlich leben die Polar Lemmings. Im ewigen Eis liefern sie sich via Mauskommando hitzige Schneeballschlachten. Sinn der Sache: Die Schneekugeln bleiben liegen und bilden so einen Wall zum Hochklettern. Mit dem Eispickel rückt man dem gefrorenem Boden zuleibe, der praktische Instant-Gletscher füllt Lücken in der Landschaft.

Franz Klammer hätte sicher seine helle Freunde an den Skiläufern. Stimmt der Anlauf, legen die Abfahrer waghalsig-weite Sprünge hin.

Mindestens genauso sportlich geht es bei den Sport-Lemmings zu: Es erwarten einen zehn Level vollgestopft mit Sportgeräten aller Art. Zur Bewältigung des Grübel-Marathons geben sich flotte Sprinter, mehr oder weniger muskulöse Bodybuilder und Stabhochspringer die Ehre.

Während im Wettkampf für gewöhnlich Fairplay zählt, ziehen andere Nager härtere Saiten auf. Mit dem Maschinengewehr macht der Bazooka-Lemming den Weg frei. Darüber hinaus existiert noch die seltene Spezies des Bergsteigers vom Schlage eines Louis Trenker, der akrobatisch am Seil hochklettert oder Liliputaner, denen keine Röhre zu eng ist.

Im Prinzip herrscht also kein Mangel an Talenten. Haarig wird die Sache, da immer nur eine bestimmte Zahl von Tierchen mit dem Spieler auf Reisen geht. Teamwork ist gefragt. Während seine Kumpels noch im Schnee herumtollen, muß ein mutiger Einzelgänger den frischen Hügel hochkrabbeln und den Weg zum rettenden Iglu freischaufeln. Viele der früheren Lemminge wie Gräber oder Treppenbauer sind auch wieder dabei.

Neben dem millimetergenauen Zusammenspiel der Stammesmitglieder kommt es auf das richtige Timing an. Schließlich sitzt einem das Zeitlimit erbarmungslos im Nacken. Aus einer hoffnungslosen Situation hilft nur noch das Nuke-Icon. Dann lösen sich die Lemmings in Wasser oder Rauch auf.

Im Übungsmodus dürfen sich Anfänger aus einer Art Baukasten verschiedene Lemminge aussuchen und auf einem Probeparcours ausprobieren.

Wer sich schon warmgezockt hat, lädt entweder einen seiner Spielstände oder guckt sich auf der Karte der Insel einen Stamm seiner Wahl aus.

Bliebe dabei noch zu erwähnen, daß die neuen Lemmings erst ab 1 MByte unter allen Betriebssystemen loswatscheln und ihr Dasein auch gerne auf einer Festplatte fristen. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Was waren das noch für Zeiten: Nächtelang fesselten mich die sympathischen Tolpatsche vor dem Monitor, bis jeder Level nach stundenlanger Lotsentätigkeit ausgestanden war.

Dank DMA Design und Psygnosis kann ich den nächsten Urlaub getrost in den Wind schreiben. Lemmings 2 übertrifft den Vorgänger um Längen: Jeder der 120 Level wartet mit neuen spritzigen Ideen auf. Durch die verschiedenen Stämme wird die Flexibilität des Spielers auf eine harte Probe gestellt.

Zum Glück lassen der ausgefuchste Probemodus und ein angenehmer Schwierigkeitsgrad keinen Frust aufkommen. Auch technisch hat die Neuauflage des Klassikers mehr als die versammelte Knuddel-Konkurrenz um »The Humans« zu bieten: Das Scrolling gleitet mit 50 Bildern pro Sekunde butterweich über den Bildschirm, pro Stamm gibt es eine neue Melodie.

An Geräuschen dringen das fröhliche Quicken der Nager und ihre schaurig schönen Entsetzensschreie an das verzückte Ohr. Mich stört es kein bißchen, daß der recht konfuse Zwei-Spieler-Modus weichen mußte. Viel schmerzlicher vermisse ich die Paßwörter des Vorgängers. Immerhin bewegen sich die Ladezeiten in erträglichen Grenzen.

Eines steht jetzt schon fest: Beim Kampf um den Titel »Spiel des Jahres« mischt Lemmings 2 – The Tribes kräftig mit. Bravo, Psygnosis! *rk*



AMIGA-TEST
sehr gut

Lemmings 2 - The Tribes

10,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 4/93

Kategorie	Wertung
Grafik	5
Sound	5
Spielidee	5
Motivation	6

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: DMA/Psygnosis
Anbieter: Leisuresoft



von Carsten Borgmeier

Kampfkater

Lionheart

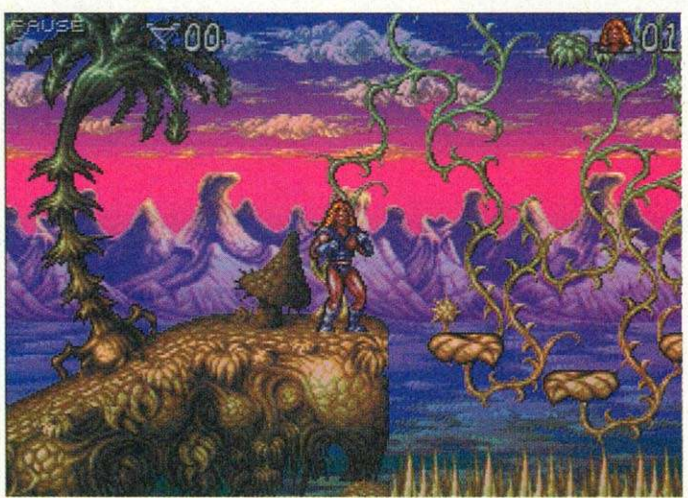
Valdyn ist eigentlich ein ganz sympathischer Typ: Den lieben langen Tag treibt er sich in seiner märchenhaften Heimat herum. Wenn er nicht gerade beim Glücksspiel Hab und Gut verliert, rettet er hübsche Maiden aus den Klauen fieser Monster.

Dabei kommt ihm sein unorthodoxer Körperbau sehr zugute: Als Mischung aus Raubkatze und Bodybuilder schlägt Valdyn auch den härtesten Gegner in die Flucht. Kein Wunder also, daß der weise König des Landes Wind von den Ruhmestaten unseres Helden bekommt.

Erst kürzlich hat ein gewisser Norka das Wahrzeichen des Reichs, einen uralten Edelstein, entwendet. Bei der Gelegenheit ließ der Finsterling auch gleich noch Valdyns Freundin zu Stein erstarren. Ohne Zögern schnallt der Katzenmensch sein Schwert um und bricht in den ersten der 14 Level auf.



Kein Mut – kein Mädchen: Wenn der Kämpfer Valdyn Angst vor Insekten hat, wird er seine Freundin nie zurückbekommen



Farbenfroh: Obwohl die Landschaften voll vielfältiger Gefahren sind, sind sie abwechslungsreich und sehen prächtig aus

Es gilt, das Medaillon aufzustöbern und die Allerliebste wieder zum Leben zu erwecken. Dazu bleibt dem Spieler unbegrenzt viel Zeit. Die braucht er auch, will er die acht Welten von Norkas Reich erkunden. Wer's besonders haarig liebt, schaltet vor dem Abenteuer den Schwierigkeitsgrad von Normal auf Brutal.

Auch im Standard-Betrieb bekommt es der Katzenmensch mit allerhand Getier zu tun. Im Sumpf kreuzen kleinere Orks und Flugeidechsen seinen Weg. Valdyn kann springen, rennen und in Deckung gehen. Nach einem Druck auf den Feuerknopf zückt er seinen Säbel und schlägt auf feindliche Monster ein.

Mit etwas Geschick am Joystick legt das Sprite sogleich einen impossanten Dreh- oder Luftschlag hin oder tritt seinem Widersacher mit der Pfote kräftig vor's Schienbein. Zu Beginn segnet die Gegnerschaft nach ein bis zwei Treffern das Zeitliche.

Während sich der Akteur möglichst ohne großen Energieverlust durch die Landschaft schlägt, scrollt der ganze Bildschirm in mehreren Ebenen durch die Gegend. Wie in jedem Jump and Run gibt es haufenweise Plattformen und Leitern zum Turnen.

Schon recht bald erweist sich das mitgebrachte Schwert als untauglich zur Bekämpfung großer Flugdrachen und widerlicher Mutanten. Zum Glück entdeckt man beim Herumstöbern zwei Säbel mit besserer Wirkung. Nebenbei liegen auch noch Extraleben und Punktgutschriften in der Gegend herum.

Sammelt Valdyn 100 Diamanten ein, erhält er zusätzliche Lebensenergie. Extrem nützlich, wenn einer der riesigen Obermotze zum Kampf herausfordert. Nach der unheimlichen Begegnung mit einem kampflustigen Sumpfkrabbler der Größe XXL hüpft Valdyn durch die Überreste aus dem ehemals prächtigen Mittelalter.

Danach wird's feurig: Im Vulkan-Level fließt literweise Lava, Besitzer einer Turbokarte bekommen zusätzliche Explosionen geboten. Erschöpft von den Anstrengungen der letzten Zeit nimmt Valdyn als nächstes auf einer Eidechse Platz und erforscht einen dunklen Urwald.

Erst wenn das Medaillon gefunden und die Freundin gerettet sind, flimmert der filmartige Abspann über den Monitor. Angesichts der 14 Level in acht verschiedenen Stilen überrascht es kaum, daß Lionheart vier Disketten füllt und mindestens 1 MByte RAM benötigt. Ungewöhnlicherweise verzichtet Thalions Action-Arie auf einen Kopierschutz und läßt sich daher problemlos auf Festplatte installieren. Amiga-Spieler sollten diese faire Produktpolitik durch ehrliches Bezahlen der Software honorieren. Wer will, steuert Valdyn mit dem Joypad des Megadrives oder einem Multi-Button-Joystick. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Unglaublich, aber wahr: Das Actionspiel Lionheart stellt sogar meinen Favoriten Turrican II in den Schatten.

Thalion liefert das perfekte Jump and Run im Edel-Look. Jede einzelne Welt ist noch ein Stückchen schöner gestylt als die vorherige, das impossante Parallax-Scrolling sucht seinesgleichen und der Held ist detailliert und flüssig animiert.

Dazu gesellen sich atemberaubende 3-D-Effekte und butterweiche Animationen. Matthias Steinwachs liefert den perfekten Soundtrack.

Vom orchestralen Sound bis zu rockigen Rhythmen geht die Musik voll ins Ohr. Gebt dem Mann einen Plattenvertrag!

In Sachen Spieldesign zieht das Team um Erich Simon ebenfalls alle Register: Nach kurzer Eingewöhnungszeit klappt die herrlich flexible Steuerung im Schlaf. In den üppigen Welten schlummern viele nette Ideen, Geheimräume und hinterhältige Gegner ohne Ende.

Einzig und allein das dünne Extras-Arsenal bringt Lionheart einen dezenten Rüffel ein. Doch wenn dem Action-Fan schon mal soviel Gutes wie mit dem Katzenmenschen widerfährt, ist das den Kaufpreis locker wert.

AMIGA-TEST

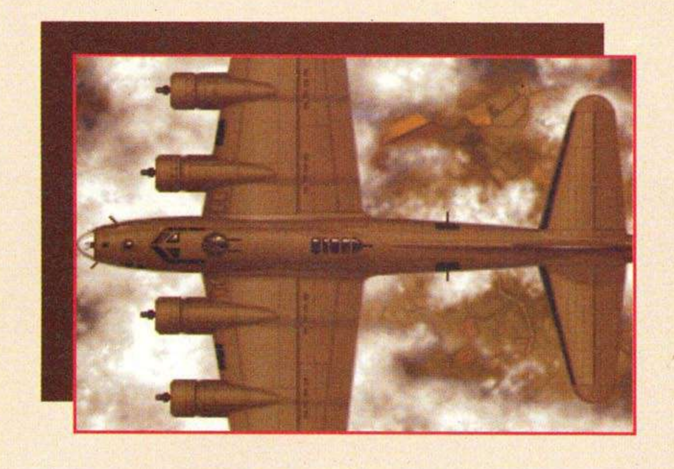
sehr gut

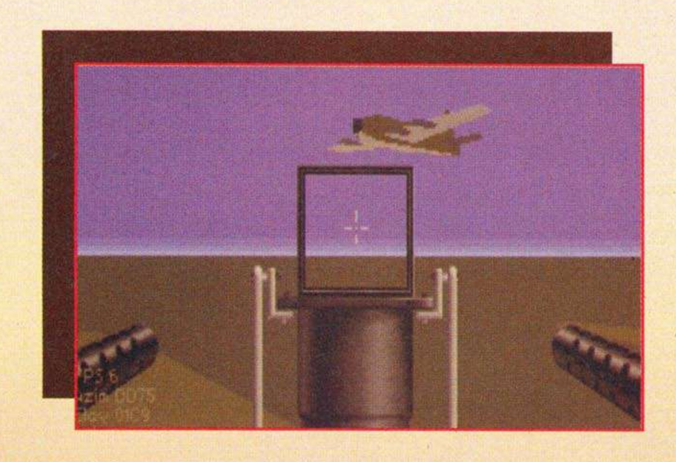
Lionheart

10,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 4/93
Grafik	6/6
Sound	6/6
Spielidee	5/6
Motivation	5/6

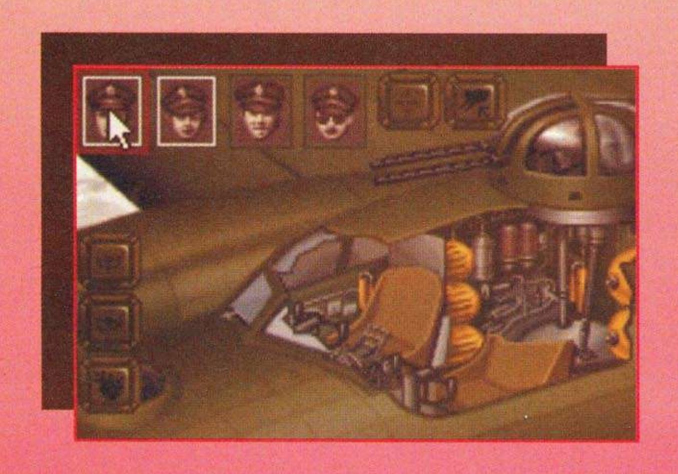
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Thalion
Vertrieb: Fachhandel











Eine absolute Flugerfahrung, die Sie niemals vergessen werden!

Im Frühling 1942 landete die US 8th Air Force in Großbritannien. Ihre Aufgabe bestand darin, eine Luftoffensive gegen das von Deutschland okkupierte Europa zu starten, indem sie Tagesangriffe aus großer Höhe auf genau festgelegte, strategische Ziele flog. Der für diese Aufgabe eingesetzte Bomber war die B-17 - die "Fliegende Festung".

MicroProse bringt Ihnen nun die vollständige Simulation des legendären Flugzeugs aus dem Zweiten Weltkrieg. Bis an die Zähne bewaffnet dringen Sie und ihre zehnköpfige Besatzung mit der B-17 tief in das besetzte Europa vor. Hoch über den Wolken fliegen Sie in Formation. Mehrere P-47 Thunderbolts, einsitzige Jagdflieger, bieten Ihnen Geleitschutz. Vorsichtig pflügen Sie sich Ihren Weg durch blitzendes Flakfeuer und nehmen es mit der mächtigen deutschen Luftwaffe auf. Doch Sie tun alles, um nicht von der Bomberformation abzukommen, denn Sie haben eine Ladung von zehn 500 Pfund-Bomben über Ihrem Ziel abzuwerfen.

Fliegen Sie 25 Luftkampfeinsätze auf historisch wichtige Ziele. Starten Sie mit Ihrer Maschine und setzen Sie zur Landung an, indem Sie sich der hochdetaillierten Cockpitsteuerungen bedienen. Als Kommandeur sind Sie für Ihre gesamte Besatzung verantwortlich. Schätzen Sie ihre Stärken und Fähigkeiten richtig ein, damit sie jederzeit in der Lage sind, die Position des Bombenschützen, Navigators, Funkers, Technikers, Kopiloten oder eines Bordschützen einzunehmen.

MicroProse bietet Ihnen hiermit eine Flugerfahrung, die Sie niemals vergessen werden!



B-17. Flying Fortress.

Zuerst für IBM PC und kompatible Geräte erhältlich, später auch für Commodore Amiga und Atari ST.

MicroProse Ltd. Unit 1 Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8LD. GB. Tel: +44 (0)666 504 326.

Ballerorgie

WALKER



Schieß oder stirb: Die technisch anspruchsvolle Ballerorgie Walker ist nichts für Pazifisten und zartbeseitete Gemüter

von Carsten Borgmeier

Wenn die Jungs von DMA Design nicht gerade neue Gemeinheiten in Sachen Lemmings ausbrüten, geht's richtig zur Sache. Im Mittelpunkt der Action-Orgie Walker steht ein Kampfkoloß im Stil der Imperial Walkers aus der Star-Wars-Trilogie.

Dieser stapft durch vier Zeitzonen und mäht dabei alles nieder, was sich bewegt. Zu diesem Zweck manövriert der Spieler mit der Maus ein Fadenkreuz über den Bildschirm. Hat man sein Ziel im Visier, erledigt eine Salve aus dem Maschinengewehr den Rest.

Jeder Treffer kostet wichtige Energiereserven. Außerdem sollte man seine Waffe sparsam einsetzen, da ansonsten der Munitionsnachschub nicht mehr klappt. Folge: Ladehemmung. Nach jeder Angriffswelle watschelt der sperrige Held mit den Cursortasten weiter von rechts nach links durch die Landschaft.

Natürlich steigt der Schwierigkeitsgrad laufend an. Hubschrauber, Trucks, ja sogar eine dampfende Eisenbahn eröffnen das Feuer. Passend zu den Zeitzonen dienen entweder die Schlachtfelder des zweiten Weltkriegs, graue Fabrikgebäude oder die Ruinen einer Großstadt als Schauplätze. Im letzten Abschnitt verschlägt es den Akteur dann in die ferne Zukunft: Gegen riesige Roboter Marke Robocop schlägt er eine letzte, verzweifelte Schlacht. Haucht man währenddessen seine drei Leben aus, beginnt das hektische Abenteuer wieder ganz von vorne. *rk*

AMIGA-TEST
gut

Walker	
8,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 4/93

Grafik	5
Sound	5
Spielidee	2
Motivation	4

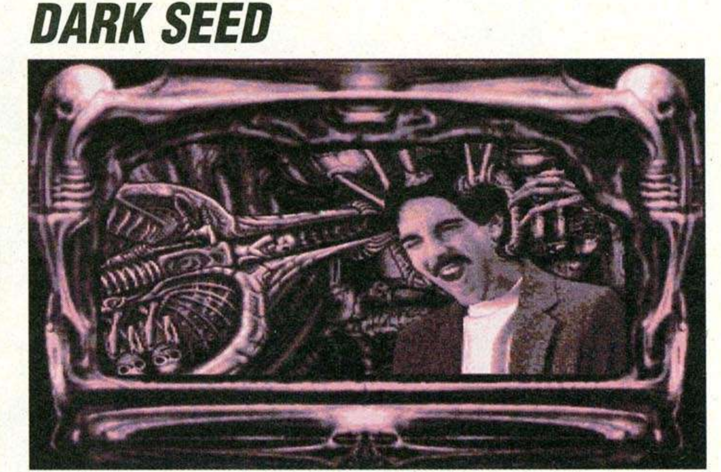
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: DMA/Psygnosis
Anbieter: Fachhandel

M-E-I-N-U-N-G

Über den sogenannten guten Geschmack läßt sich bekanntlich nur schlecht streiten. Daher soll jeder selbst entscheiden, ob er es für moralisch vertretbar hält, winzige Pixel-Soldaten ins Speicherjenseits zu schicken. Fest steht, daß Walker in die Kerbe schlägt, wie die hierzulande indizierten Metzelorgien. Die technische Ausführung ist voll auf der Höhe der Zeit: Flüssiges Scrolling, prächtige Sprites und fast schon zu realistische Soundeffekte verwandeln das Wohnzimmer in Sekundenschnelle in ein futuristisches Schlachtfeld. Zu meiner Schande muß ich gestehen, daß die aufreibende Action ziemlich fesselnd ist. Fans technisch ausgereifter Ballerorgien sollten zugreifen, bevor die Bundesprüfstelle es tut.

Holzhammer-Horror

DARK SEED



Kopfgeburt: Das Grusel-Adventure Darkseed beeindruckt vor allem durch die Grafiken des schweizer Künstlers Giger

von Carsten Borgmeier

Mike Dawson ist ein Yuppie wie er im Buche steht: Jung, erfolgreich und hoffnungslos überarbeitet. Nach dem letzten großen Deal will er mal so richtig ausspannen. Also ersteht er ein altes viktorianisches Herrenhaus.

Was der gute Mann nicht weiß: Eben dieses Gemäuer dient fiesen Aliens als Brutstätte für ihre Monster-Nachkommen.

In der ersten Nacht in den neuen vier Wänden pflanzen die Außerirdischen Mike ein Embryo unter der Schädeldecke ein. In drei Tagen schlüpft der Fötus. Neben den unerträglichen Kopfschmerzen bringt die ungewollte Schwangerschaft einige harte Rätselnüsse mit sich.

Im Stil der Sierra-Adventures steuert der Spieler Mike Dawson durch sein düsteres Zuhause, den benachbarten Friedhof und eine schmucke Kleinstadt mit Bücherei und Polizeistation.

Dank des intelligenten Mauspfeils kann Mike Gegenstände untersuchen und in seinen Taschen verstauen.

Zu bestimmten Zeiten unterbricht der Rechner automatisch den Tagesablauf für kurze Zwischensequenzen. Die morbiden Fantasien des Schweizer Alien-Malers H. R. Giger feiern in der Parallelwelt fröhliche Urständ.

Legt Mike in seiner Wohnung einen Schalter um, öffnet sich im Horrorkabinett hinter dem Spiegel eine Tür. Klar, das bei dem imposanten Diskettenstapel eine Festplatte unterstützt wird. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Was nützen die detailliertesten Grafiken, wenn einem nach fünf Minuten Zuschauen die Augen tränen? Um die Bilderpracht der PC-Fassung originalgetreu auf den Amiga zu übertragen, nutzen die Programmierer den flimmerstarken Interlace-Modus. Auch das Spieldesign läßt zu wünschen übrig: Etliche Puzzles löst Mike nur durch stupides Herumprobieren. Dazu gesellen sich holprige deutsche Texte. Mir jagt »Dark Seed« keine Gänsehaut über den Rücken. Dazu kommt das Grauen viel zu grobschlächtig daher. Einzig und allein Gigers kunstvolle Ausgestaltung und die pflegeleichte Maussteuerung sichern dem Holzhammer-Horror noch ein »befriedigend«.

AMIGA-TEST
befriedigend

Dark Seed	
7,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 4/93

Grafik	4
Sound	4
Spielidee	5
Motivation	4

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Cyberdreams
Anbieter: Fachhandel


THALION

Schlafwandler

Sleepwalker

von Carsten Borgmeier

Lee leidet unter einer seltenen Krankheit, er ist Schlafwandler. Nacht für Nacht krabbelt der kleine Junge aus seinem Bett und streift ziellos durch die Gegend.

Lee wäre längst von einem Auto überollt worden, gäbe es da nicht seinen treuen vierbeinigen Freund Ralph. Wenn Herrchen zu einem seiner nächtlichen Ausflüge aufbricht, ist der vierbeinige Kamerad und mit ihm der Computerspieler zur Stelle.

Während der Steppke wie ein Lemming umhertaumelt, garantiert ihm sein Hündchen einen sicheren Nachhauseweg. Dieser führt durch sechs umfangreiche Levels. Zunächst stolpert Lee über die Dächer seiner Nachbarschaft. Sobald er an eine Wand stößt, macht er kehrt und marschiert in die andere Richtung.



Schieb: Der Vierbeiner Ralph hat eine anstrengende Nacht. Der Hund muß aufpassen, um Lee vor Unheil zu bewahren.



Akrobatisch: Um seinem Herrchen Lee behilflich zu sein, entwickelt sein Kamerad einige bemerkenswerte Fähigkeiten

Ralph greift per Joystick in die Wanderschaft ein. Mit seinen starken Pfoten packt er seinen Herrn beim Nachthemd. Jetzt kann er Lee in eine bestimmte Richtung bugsieren oder auf eine höhere Plattform schubsen.

Auf dem Weg durch die Stadt stößt das Duo auf gemeine Fallen: Zwischen den Dächern klaffen riesige Lücken. Zum Glück gehört Ralph zu den akrobatischen Kläffern. Mit gespreizten Vorderläufen baut er eine Brücke für Herrchen. Fällt Lee trotzdem in einen Abgrund, saust sein Energiebarometer erbarmungslos gegen Null.

Lee paddelt durch die tiefsten Flüsse. Unter Wasser lohnt es sich, gegen Plattformen zu rempeln. Dadurch öffnen sich manchmal Geheimgänge in versteckte Räume. Hier liegen rote Nasen mit Buchstaben herum. Setzt der Spieler das Wort Comic zusammen, erwartet ihm am Ende des Levels eine Bonusrunde.

Hier gilt es, bestimmte (englische) Wörter aus Symbolen zusammenzusetzen, die überall in der Luft herumschweben. Nach der Lösung des Wortpuzzles holt das Programm eine kurze Zwischensequenz in den Speicher.

Zurück im Spiel nimmt der Held Kurs auf den örtlichen Zoo. Schlangen und Elefanten wollen dem Schlafwandler an den Kragen. Mit einem gezielten Tritt hält Ralph die lästigen Angreifer auf Distanz.

Andere Tiere zeigen sich von ihrer hilfreichen Seite: Über den Rücken der Giraffe gelangt der Vierbeiner auf hohe Bäume. Mit diesem Trick entdeckt er womöglich einen der Bonusgegenstände. Aus dem Hut zaubert der Rechner bei Bedarf die komplette Karte des Levels auf den Monitor, das Ruhekissen wiegt Lee kurzzeitig in Sicherheit und die Eiertorte schließt gefährliche Lücken im Boden.

Nach der unglaublichen Begegnung der tierischen Art verschlägt es Hund und Herrchen zu mitternächtlicher Stunde auf einen Friedhof. Aus den Gräbern kriechen Vampire, Falltüren im Boden säumen den Weg. Wohl dem, der während der Lotsentätigkeit noch Zeit findet, nach einem Kruzifix zu forschen.

Einmal auf dem Totenacker plaziert, bleiben die Untoten unter der Erde. Ein Ende des nächtlichen Schreckens ist deswegen noch nicht absehbar. Denn als nächstes steht eine menschenleere Fabrik mit vielen Röhren und mahlenden Zahnrädern auf dem Ausflugsprogramm.

Ganz zu schweigen von der Baustelle, wo überall Material von den Gerüsten purzelt. Wenn der Morgen anbricht, schließt sich der Kreis wieder. Im letzten Abschnitt zieht es Lee wieder zurück in seine vier Wände.

Hoffentlich macht ihm der Berufsverkehr auf den Straßen nicht den Garaus. Haucht der Schlafwandler nämlich eines seiner fünf kostbaren Leben in der Hektik der englischen Rush-Hour aus, beginnt der ganze Spaß wieder von vorne. Um überhaupt schlafzuwandeln, benötigt der Spieler neben einem gut geölten Joystick mindestens ein MByte RAM. Ein zweites Floppy-Laufwerk sorgt für angenehmere, weil flottere Träume. Die Festplatte bleibt dem Spieler aus Kopierschutzgründen leider versagt. *rk*

M-E-I-N-U-N-G

Ocean überrascht mich immer wieder. Neben den meistens langweiligen Filmumsetzungen bringen die Engländer auch mit schöner Regelmäßigkeit kleine Meisterwerke auf den Markt.

Sleepwalker ist zwar nicht so originell wie der Vorjahreshit Push Over, aber immer noch eine gelungene Alternative zu den Lemmingen. Schnell schließt man den tolpatschigen Lee und seinen nimmermüden vierbeinigen Begleiter ins Herz.

Jeder Level sieht nicht nur anders aus, sondern wartet mit impossanten Parallax-Scrolling und kunterbunten Hintergründen auf. Am Anfang segnet der Schlafwandler wegen der pingeligen Steuerung häufig das Zeitliche, doch der niedrige Schwierigkeitsgrad treibt die Motivation schnell in die Höhe.

Steht zu Beginn noch pures Geschick im Vordergrund, kommen später kleine, knackige Puzzles ins Spiel. Gerade die ausgewogene Mischung macht Sleepwalker so fesselnd. Für zusätzlichen Pep sorgen die Bonuslevel, an denen Nichtbriten eine Weile zu knappern haben.

Dank der ausgewogenen Mischung verzeihe ich Ocean die etwas dünne Soundkulisse und ein paar unfaire Stellen gegen Ende von Lees Ausflug. Sleepwalker gehört z. Zt. zweifellos zu den besten Geschicklichkeitsspielen für Schnelldenker.



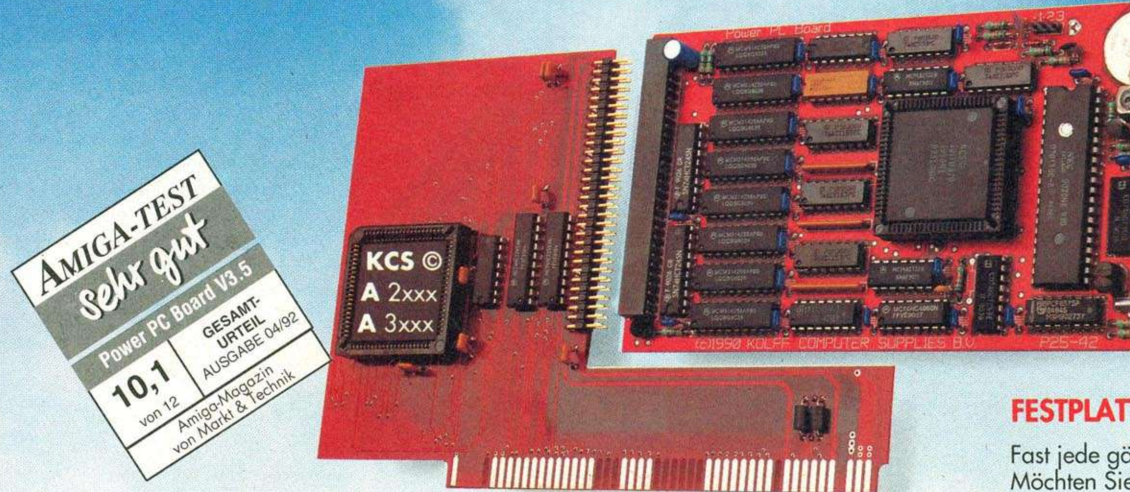
Sleepwalker

9,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 4/93
Grafik	5
Sound	4
Spielidee	5
Motivation	5

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Ocean
Anbieter: Fachhandel

KCS POWER PC BOARD

Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



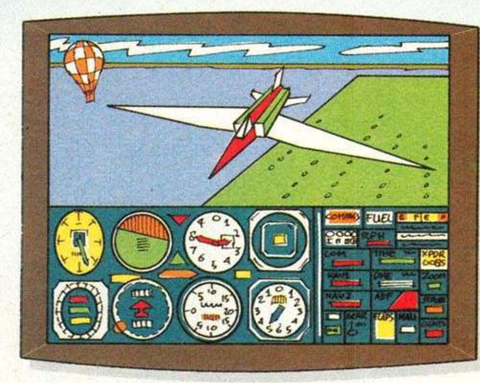
FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an!
Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45 (erreichbar montags bis freitags von 17 – 18 Uhr)

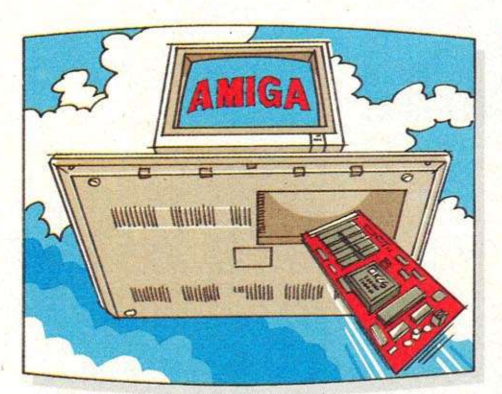
Jetzt erhältlich:
- Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.
- Spezielle A-600 Version

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

Jetzt können Sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.



Microsoft Flightsimulator 4.0



EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. **EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).**

SUPER-PREIS

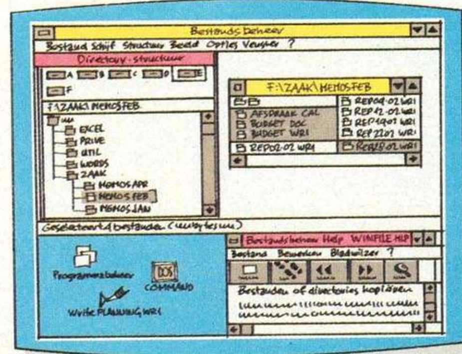
DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software
DM 549,00 für Amiga 600
DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine
DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit] *in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs*
- Diskgeschwindigkeit
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545, 68546 u. 537182, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256
DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115
für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146

Mit Erscheinen dieser Anzeige werden alle vorherigen Anzeigen ungültig!

Weltraumhändler

Whale's Voyage

von Carsten Borgmeier

In Österreich schießen die Softwarehäuser wie Pilze aus dem Boden. Nach "Max Design" mit dem Strategie-Hit 1869 wagt sich Neo Software Design, eine weitere Spieleschmiede, aus der Alpenrepublik auf den Markt.

Neos Debüt Whale's Voyage entführt den Akteur ins ausgehende 24. Jahrhundert. Am Anfang des Abenteuers steht die Charaktergenerierung der vier Helden. Via Joystick oder Tastatur pickt man sich dazu aus fünf Männlein und Weiblein ein passendes Elternpaar heraus. Nach ihrer Geburt besuchen die Sprößlinge zunächst die Grundschule.

M-E-I-N-U-N-G

Whale's Voyage wartet mit einer verwegenen Mischung auf: Ein bißchen Science-Fiction im Stil von Mega Traveller, dazu reichlich Rollenspielelemente und oben drauf eine kleine Prise Warenverschacherei wie in Elite.
Da Frechheit bekanntlich siegt, macht der Genre Mix eine sehr gute Figur. Aus der packenden Geschichte entwickeln sich nach einigen Routineflügen, auf denen die Whale kräftig Kohle scheffelt, einige originelle Rätselnüsse. An die ungewöhnliche, aber äußerst praktische Steuerung per Joystick muß man sich erst gewöhnen.
Echtes Kopfzerbrechen bereiten mir heute nur noch die ständigen Diskettenwechsel und die langen Ladezeiten. Für den Aufwand entschädigt Whale's Voyage mit vielen düsteren, detailreichen Grafiken und über einem Dutzend eingängiger Melodien. Auch der Rollenspielteil mit acht großen Dungeons und teilweise humorigen Gesprächspartnern heizt die Motivation kräftig an. So ist Whale's Voyage trotz des mittleren Schwierigkeitsgrades und kleinerer technischer Mängel ein solider Erstling. Gut gemacht, Neo!



Auf der Suche : Whale's Voyage ist eine gute Mischung aus Handelssimulation und interplanetarischem Rollenspiel



Einkaufsbummel: Das Handeln mit den diversen Weltraumgütern und der damit verbundene Profit erinnern an Elite

Vor dem Start in die Karriere absolviert das Quartett dann noch die Uni. Je nach Hochschule werden aus den Mannen erfahrene Techniker, Ingenieure oder Alchimisten. Von ihren Ersparnissen ersteht die Clique den klapprigen Weltraumkreuzer Whale.

Auf der Jagd nach Ruhm und Reichtum schippert der Weltraumwal fortan durch die Tiefen des örtlichen Sonnensystems samt seiner acht Planeten. Jeder Planet hat seine Vor- und Nachteile. Daraus ergeben sich die unterschiedlichen Bedürfnisse der Bewohner.

Hier liegt die Chance des Spielers. Aus einem breiten Sortiment von 30 Gütern packt er die Lagerräume seines fliegenden Frachters bis zum Rand voll. Spediteure, die beispielsweise Wasser und Sauerstoff zu einem heißen Gestirn transportieren, hören bald die Kassen klingeln. Ein voller Geldbeutel erleichtert den Ausbau des Schiffs ungemein: Neben Treibstoff bieten die Händler zusätzliche Triebwerke, Bordkanonen und einen handlichen Raumgleiter feil.

Dank des winzigen Abfangjägers gelangt der Milchstraßenhändler zur Oberfläche der Planeten hinab. In der scrollenden Landschaft darf er nach Rohstoffen suchen und auf diesem Weg sein Budget weiter aufbessern. Wen es in die Städte der Galaxis zieht, für den halten die Österreicher einen umfangreichen Rollenspielteil parat.

Mal auf einen Stern gebeamt, wechselt die Perspektive auf den traditionellen 3-D-Look Marke Dungeon Master. Auf seiner Wanderschaft durch die Metropolen macht das Quartett Bekanntschaft mit über 80 Charakteren.

Die deutschen Dialoge verlaufen nach dem Multiple-Choice-Prinzip. Mit den richtigen Fragen kitzelt man den Gesprächspartnern Hintergrundinformationen und kleinere Spezialaufträge im Speditionsgewerbe aus der Nase.

Gerüchte von einer Verschwörung machen die Runde. Gelingt es der Spürnase, die Urheber auszumachen, wird er am Ende der Odyssee fürstlich belohnt.

Freilich ist es bis dahin ein dornenreicher Weg. In den Cities bleibt der neugierige Aushilfsdedektiv zwar von garstigen Kreaturen verschont, beim Flug stellen sich aber schon mal feindliche Gesellen in den Weg.

Auf dem strategischen Kampfbildschirm im Kästchen-Look kreuzen die Kontrahenten dann zugweise ihre Laser. Verfügt die Whale über genügend Feuerkraft, wandern über kurz oder lang alle sieben Disketten ins interne oder externe Laufwerk.

Daß hochwertige Computerspiele auch auf dem Amiga ohne Festplatte kaum mehr spielbar sind, ist wohl der Zug der Zeit.

Festplattenbesitzer machen ihrer Reise mit einer praktischen Installationsroutine Beine. Die Betriebssysteme 1.3 bis 3.0 bereiten keine Schwierigkeiten. Steckt »nur« ein MByte RAM unter der Haube des Amiga, muß man allerdings auf Teile des Soundtracks verzichten. *rk*



Grafik	
Sound	
Spielidee	
Motivation	

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Neo
Anbieter: Leisuresoft



PROFESSIONAL DRAW 2.0

Die deutsche Vollversion des Super-Malprogramms von Gold Disk

Grafik pur: Mit Professional Draw 2.0 gestalten Sie komplexe Grafiken oder Logos wie die Profis. Die Unterstützung von Vektorgrafik eröffnet ungeahnte Editiermöglichkeiten ohne jeglichen Qualitätsverlust. Objekte können maßstabsgetreu vergrößert, gedreht oder verzerrt werden. Texte lassen sich auf Kurven aufziehen und Farbverläufe geben Ihren Grafiken den letzten Schliff. Die Palette der möglichen Ausgabegeräte reicht von einfachen Matrixdruckern bis hin zu professionellen PostScript-Laserdruckern oder Satzbelichtern. Holen Sie sich den Grafik-Profi in Ihr Wohnzimmer.

Nutzen Sie dieses Angebot zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Ab 24.03. bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

P.P. HAMMER

Das Top-Action Adventure vom Software-Profi Demonware

Übernehmen Sie die Rolle von P.P. Hammer! Spielen Sie sich durch mehr als 2500 Screens voll mit Schätzen, magischen Tränken und geheimen Verstecken - aber bevor Ihre Zeit zu Ende geht. Erleben Sie 70 Höhlen, von kalten Eisräumen bis zu verwinkelten Pyramiden und benutzen Sie P.P. Hammers geheime Waffe: seinen Preßlufthammer. Eine Fülle an Features und Puzzles in diesem riesigen Action-Adventure wird Ihren vollen Verstand und Ihre ganze Geschicklichkeit fordern.

Exklusiv auf der Spiele-Disc 7 zum Wahnsinnspreis von nur

19,80 DM

Ab sofort bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Gezeichnete Objekte zerknittern, das ist eine Herausforderung für Trickfilmer. Wir zeigen, wie es mit dem Amiga geht. Außerdem lernen Sie, wie man Animationen auf One - MByte - Maschinen entwickelt.

Praxis: Deluxe Paint, Folge 1

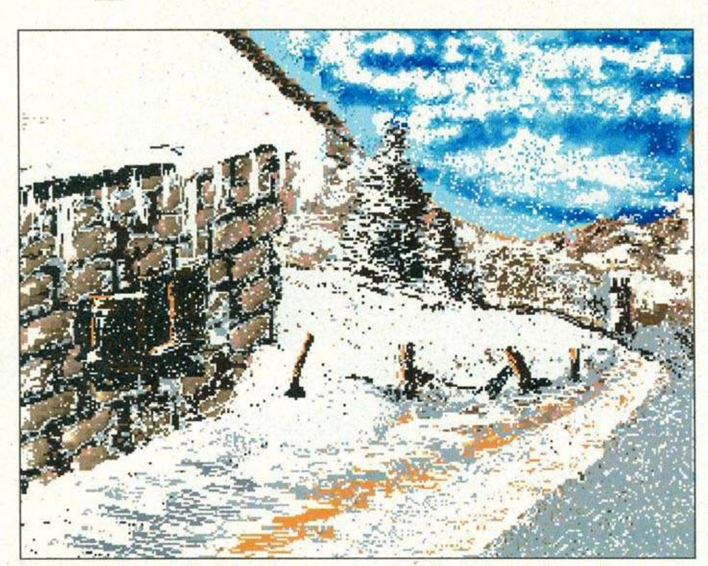
Special Effects

von Walter Friedhuber und Gabriele Lechner

Der optimale Umgang mit einem Programm, das seit mehr als sieben Jahren die Kategorie der Mal- und Animationssoftware dominiert, steht im Mittelpunkt unserer Workshops. Tricks, die Sie im Original-Handbuch vergeblich suchen, Techniken, die sich im Rahmen professioneller Produktionen bestens bewährt haben sowie zahlreiche Tips zu den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten werden in leicht verständlicher Weise erläutert und geben so Anregungen für eigene Projekte. Wir berücksichtigen die Besonderheiten des neuen DPaint 4.5 AGA genauso wie versteckte Funktionen älterer Versionen bis DPaint III.

Jeder Workshop ist in zwei Abschnitte gegliedert. Im ersten beschreiben wir eine schnell nachvollziehbare Anwendung spezieller Thematik. Im zweiten Abschnitt realisieren wir aufwendige Projekte, die zahlreiche Varianten zulassen.

■ **Farbtausch:** Wer mit einem MByte RAM auskommen muß, und trotzdem auf Bewegung im Bild nicht verzichten möchte, wird mit unserer ersten Übung bestens bedient: Eine von Gabriele Lechner konzipierte Fallstudie zeigt, wie sich mit relativ geringem Aufwand ein Spezialeffekt entwickeln läßt, der Schneefall wirklichkeitsnah simuliert. Dem selbstgemachten Titel zum Videofilm vom letzten Skiurlaub steht danach nichts mehr im Wege.



Schneesturm: Leider kann man im Druck nicht sehen, wie stark die Flocken über den Bildschirm wirbeln

Grundlage unserer Methode ist das Color Cycling von DPaint. Dabei wird ein Ringtausch bestimmter Farben durchgeführt. Für ein zu animierendes Element, in unserem Fall Schnee, sind mindestens zwei Farbtöpfe zu reservieren. Die anderen stehen für den restlichen Bildinhalt zur Verfügung.

Stellen Sie sich vor, daß alle am Ringtausch beteiligten Farben eine Kette bilden. Sobald der Befehl zur Zirkulation erfolgt, kippt der erste Eimer seine Farbe in den nachfolgenden Topf, der den eigenen Inhalt bereits an den nächsten Eimer weitergegeben hat. Der letzte Eimer der Kette, die man auch als Bereich bezeichnet, übergibt seinen Inhalt an den ersten, womit sich der Kreis schließt.

Zur Realisierung steht der Bereichs-Mixer zur Verfügung, den Sie mit Hilfe der Befehlsfolge »Farbe/Bereiche« ein- und ausschalten. Insgesamt 256 Farben, verteilt auf acht separate Felder, lassen sich bei Farbanimationen einsetzen. Im Bereichs-Mixer finden Sie auch ein mit »RATE« gekennzeichneten Schieberegler für die Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit.

Zunächst stellen Sie für das geplante Bild eine Farbpalette zusammen. Rufen Sie dazu den entsprechenden Palette-Mixer über die Taste <P> auf und definieren Sie die gewünschten Farbtöne. Mindestens fünf Farbtöpfe brauchen wir für die Animation, die damit zum Zeichnen der Bildelemente nicht zur Verfügung stehen. Füllen Sie diese fünf Eimer mit einer auffallenden Farbe (Rot oder Orange), um eine versehentliche Benutzung zu vermeiden. Jetzt können Sie Ihre Winterlandschaft angehen. Danach beschäftigen wir uns mit der Farbgebung des Vordergrunds für den Effekt.

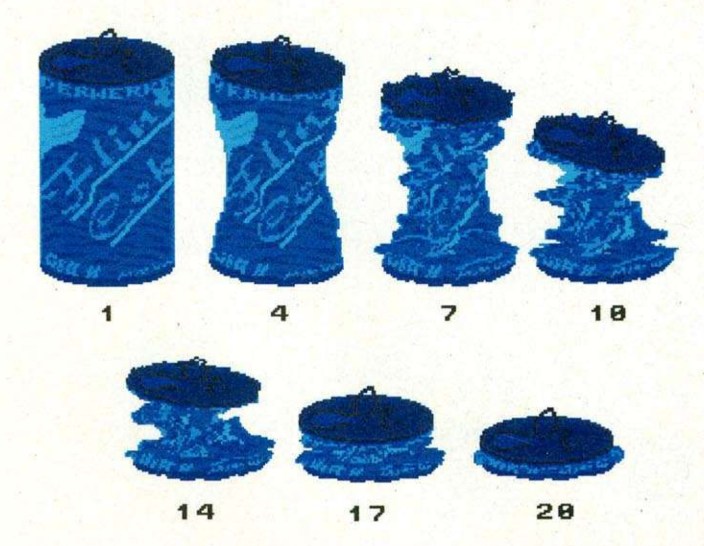
Für den Schnee eignen sich folgende RGB-Werte:
Farbe 16: R = 15 G = 15 B = 15
Farbe 17: R = 14 G = 14 B = 14
Farbe 18: R = 13 G = 13 B = 13
Farbe 19: R = 13 G = 12 B = 13
Farbe 20: R = 12 G = 11 B = 12

Welche Farbtopfnummern verwendet werden, spielt keine Rolle. Wir haben 16 bis 20 genommen, wobei die Zählung bei 0 beginnt. Schließen Sie den Palette-Mixer wieder mit <P>.

Der Winter kommt mit Color Cycling

Rufen Sie mit <Ctrl R> den Bereichs-Mixer auf und ziehen Sie der Reihe nach die Farbtöpfe 16 bis 20 in das Farbanordnungsfeld. Achten Sie darauf, daß im Feld »BEREICH« die Nummer 1 angezeigt wird. Verschieben Sie dann den RATE-Regler an den rechten Rand (Anzeige: 63). Damit sind alle vorbereitenden Arbeiten abgeschlossen, und wir können uns dem »Schneefall« widmen. Blenden Sie den Bereichs-Mixer mit <Ctrl R> wieder aus.

Wechseln Sie mit <J> auf die Reserve-Malfläche. Klicken Sie das Sprühdosen-Symbol mit der rechten Maustaste an, halten Sie die Taste gedrückt und vergrößern Sie den Sprühradius auf etwa sieben bis acht Zentimeter. Danach aktivieren Sie mit <F7> die Zyklusfunktion und selektieren einen unserer Rotationsfarbtöpfe im Nummernbereich von 16 bis 20. Dann wird <Tab> gedrückt, und mit festgehaltener, linker Taste die Maus langsam schräg von oben nach unten bewegt, und



Ablaufschema: Von der Dose zum Pfannkuchen – Müllkomprimierung á la Amiga und Deluxe Paint III oder IV

Deshalb Tschüss!

M-TD 93

GVP 2000 199.-
GVP 500 399.-

AMIGA 2000 849.-

Monitor 1084S 399.-

NEC 3FG 999.-
15", 1024x768 interl.

Fujitsu DL1100 C. 589.-
Farbmaschine

TKR-IM-144VF Modem mit Fax G3* 499.-

ZyXEL Modem 1496E+ mit Fax G3* 899.-

Star Drucker LC · 100 C 399.-
Star Drucker LC · 24-100 Multi 529.-
Star Drucker LC · 24-200 479.-
Star Drucker LC · 24-200 Color 729.-

AMIGA 1200

auch mit HD, bei uns natürlich lieferbar 839.-

SyQuest Laufwerke 44 MB 539.- 88 MB 599.-

Mitsubishi EUM 1491A 1089.-
HP LaserJet IIIP 1749.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best. 179.-

SyQuest Medien 44 MB 119.- 88 MB 179.-

AMIGA 600 539.-
der Newcomer/ pur

AMIGA 600 949.-
mit 40 MB HD

HP DeskJet 500 749.-

HP DeskJet 500 Color 949.-

HP DeskJet 550 Color 1299.-

CONTROLLER		Multi Evolution 500 3.0	GVP 2000	GVP 500	Apollo 2000 AT-Bus	Apollo 500 AT-Bus
		279.-	199.-	399.-	99.-	149.-
Quantum HDs		**KOMPLETT-PREISE**				
LPS 105S	499.-	778.-	698.-	898.-	598.-	648.-
LPS 120S	599.-	878.-	798.-	998.-	698.-	748.-
LPS 240S	959.-	1238.-	1158.-	1358.-	1058.-	1108.-
ELS 42S	329.-	608.-	528.-	728.-	428.-	478.-
ELS 85S	449.-	728.-	648.-	848.-	548.-	598.-
ELS 127S	569.-	848.-	768.-	968.-	668.-	718.-
ELS 170S	629.-	908.-	828.-	1028.-	728.-	778.-

AT Bus Controller m. entspr. AT-Bus HDs

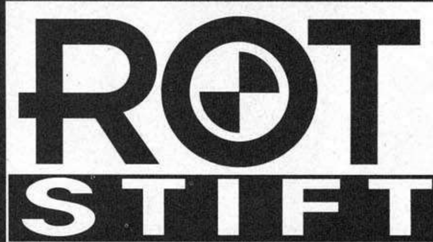
GVP
G-Force A530 mit 85 MB Quantum HD **1599.-**
G-Force für A2000, 40MHz, 4 MB RAM **1479.-**

● Rotstift ist ein Spezial-Handel für AMIGA-Rechner und Qualitäts-Peripherie. ● Wir liefern ausschließlich per Versand und ● bieten selbstverständlich die volle Geräte-Garantie.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend. Rotstift Vertriebs mbH, Helmstedter Str. 1A, 3300 Braunschweig

Der billige Computer-Bringdienst.

Tel. 0531-27312-11
Tel. 0531-27312-12
Fax 0531-27312-14



*Der Betrieb eines Modems oder Hochfrequenzgerätes am Bundesdeutschen Postnetz ohne Postzulassung ist unter Strafandrohung gestellt.

zwar solange, bis ein dichtes Schneegestöber die Bildfläche bedeckt.

Wenn der Bewegungsablauf Ihren Vorstellungen entspricht, rufen Sie die Menüfunktion »Grafik/2.Bild/Nach hinten mischen« auf, worauf DPaint die zuvor hergestellte Illustration mit dem Special Effect kombiniert. Für nachträgliche Geschwindigkeitskorrekturen ist wiederum der RATE-Regler im Bereichs-Mixer zuständig.

Speichern Sie das fertige Bild auf eine Diskette. Wann immer Sie diese Grafik im Speicher haben, kann durch Betätigen von <Tab> die Farbrotation aktiviert und damit das Schneegestöber gestartet werden. Abermaliges <Tab> bricht den Wintersturm ab.

Es ist ohne weiteres möglich, den Effekt auf Bereiche des Bildes zu begrenzen. Bevor Sie den Schnee mit »Grafik/2.Bild/Nach hinten mischen« von der Reserveseite in den Vordergrund holen, schützen Sie diesen mit »Effekte/H_Grund/Fix«. Jetzt können Sie im Freihandzeichnen-Modus (<D>) mit entsprechendem Pinsel und gedrückter rechter Maustaste an jeder Bildposition Korrekturen anbringen – störende Schneeflocken praktisch ausradieren, wo es angebracht scheint. Wenn Sie fertig sind, dann geben Sie den Hintergrund wieder mit »Effekte/H_Grund/Frei« frei.

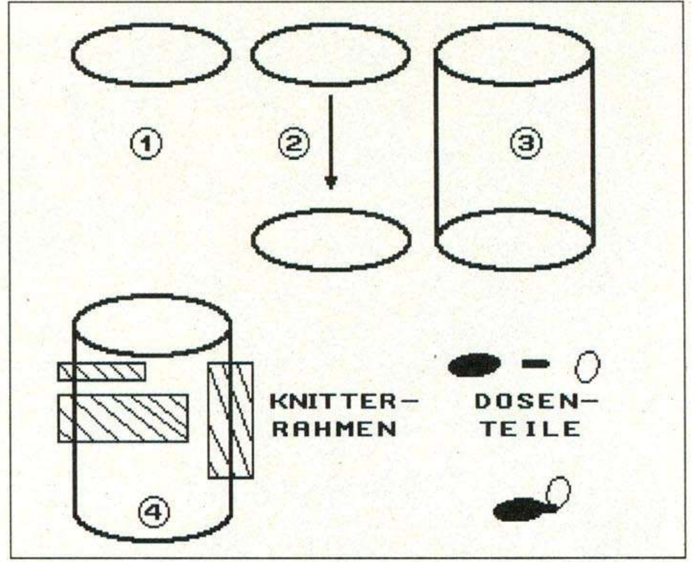
Warum zeichnen wir den Schnee auf die Reserveseite? Ganz einfach: Einmal auf der Reserveseite hergestellte und unter eigenem Dateinamen abgelegte Spezialeffekte können immer wieder für die unterschiedlichsten Illustrationen eingesetzt werden.

■ **Animierte Knitter-Effekte:** Das Zerknittern von Bildern oder Ausschnitten daraus gehört zu den beliebten, aber auch schwierigen Tätigkeiten der Trickfilmzeichner. Witzbolde haben schon mal vorgeschlagen, Papier zu zerknüllen und die einzelnen Phasen zu digitalisieren. Einfacher läßt sich das mit Deluxe Paint realisieren. In unserem Beispiel muß eine Cola-Dose dran glauben, aber über denselben Effekt lassen sich genauso wirkungsvoll Textzeilen oder komplette Bildschirmseiten manipulieren.

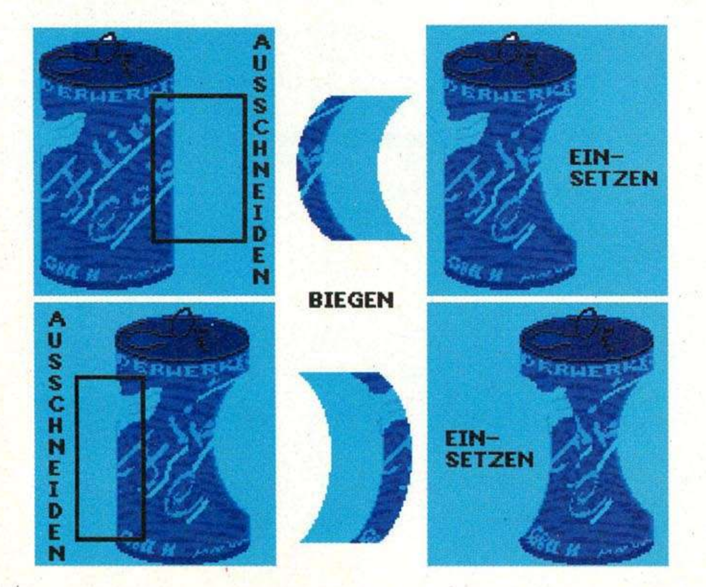
Starten Sie die Übung auf einem leeren Bildschirm. Nachdem Sie im Palette-Mixer (<P>) geeignete Farbkombinationen ausgewählt haben, rufen Sie mit <E> das Ellipse-Werkzeug auf, und zeichnen damit den Dosendeckel (Phase 1 im Bild »Dosenbau«). Verwenden Sie dazu den Standardpinsel 1 (über <.> erreichbar).

Heben Sie eine Kopie des Deckels mit dem Pinselselektor (<B>) von der Malfläche ab, und lassen Sie ihn – in einiger Entfernung – als Boden fallen (Phase 2). Verbinden Sie die Seiten der Ellipsen durch gerade Linien (Taste <V>).

Löschen Sie, wie in Phase 4 ersichtlich, den nicht sichtbaren, inneren Teil der Boden-Ellipse. Danach entwerfen Sie auf einem freien Teil der Arbeitsfläche die notwendigen Einzelteile (Beschriftung, Verschlußteile, ..), setzen diese in die Dosenform ein, die dann zum Schluß nur noch coloriert werden muß. Jetzt können wir mit dem Knittern anfangen.



Dosenbau: In vier Phasen konstruieren wir die Dose, die dann nach allen Regeln der Kunst zerknüllt wird



Hauptphasen: Diese vier Schritte müssen etwa zwanzig mal wiederholt werden, und dann ist die Dose platt

Wenn Sie nun versuchen, die entstandene Form über die Funktion »Pinsel/Biegen« so zu stauchen, wie es aus dem Bild »Ablaufschema« hervorgeht, wird Ihnen dies nur unzureichend gelingen, da DPaint – ohne entsprechende Nachhilfe – lediglich symmetrische Verzerrungen zuläßt, und außerdem eine paßgenaue Einbindung des verzerrten Elements verhindert. Der angestrebte Knittereffekt entsteht dabei nicht.

Unsere Lösung: Wir ziehen um das Objekt einen möglichst großzügigen Rahmen und füllen ihn mit einer Farbe, die beim Entwurf der Dose nicht verwendet wurde (Bild »Hauptphase«). Beim Ausschneiden der Teilbereiche für die Knitterphasen wird dann ein größeres Stück dieses Rahmens im Hintergrund mitgenommen. Verbiegt man einen derartigen Pinsel, so läßt er sich nach diesem Prozeß wieder genau an der Stelle einfügen, wo man ihn herauskopiert hat. Im Bild »Dosenbau« illustrieren wir diesen Vorgang am Beispiel einer Teilphase.

Nun binden wir die Originalzeichnung in eine Animationsdatei ein. Da sich nicht exakt voraussagen läßt, wieviel Phasen zum vollständigen Demolieren des Objekts notwendig sind, arbeiten wir mit variabler Dateilänge. Rufen Sie dazu im Pull-down-Menü »Anim/Frame/Frame dazu« auf und schließen Sie die daraufhin erscheinende Dialogtafel ohne irgendeine Änderung mit »OK«. DPaint öffnet daraufhin eine Animationsdatei und kopiert das auf der Leinwand befindliche Bild dort hinein. Schalten Sie mit Taste 2 weiter auf Frame 2.

Nun ziehen wir den Rahmen um das Objekt, füllen (<F>) ihn, und sägen (<B>) ein Teilstück aus der rechten (oder linken) Dosenseite heraus. Mit »Pinsel/Biegen/Horiz« wird es um wenige Pixel horizontal gestaucht, und wieder kantendeckend in die Dose eingesetzt. Beachten Sie, daß sich der Krümmvorgang über mindestens 20 Phasen hinziehen sollte, um einen möglichst ruckfreien Animationsablauf zu erzielen. Je sparsamer Sie mit »Pinsel/Biegen/Horiz« arbeiten, desto weicher, realistischer erscheint später der Effekt. Sind beide Seiten der Dose verbogen, befehlen Sie abermals »Anim/Frame/Frame dazu«, und bestätigen die Systemanfrage mit »OK«.

Spezialeffekte ganz einfach mit Brushes

Wenn die aus dem linken und rechten Dosenrand ausgeschnittenen Teile unterschiedlich groß ausfallen, wird sich die Dose im Verlauf der Animation mehr oder weniger stark seitlich neigen – manchmal ein erwünschter Effekt, um den Ablauf dynamischer zu gestalten.

Die zuletzt beschriebenen Vorgänge – Ausschneiden, Biegen, Einsetzen, Animationsdatei verlängern – wiederholen Sie ab jetzt solange, bis der gewünschte Endzustand erreicht ist. Um allzugroße Symmetrien zu vermeiden, sollten Sie zwi-

schendurch auch mal querliegende Teilstücke unregelmäßiger Größe ausschneiden und biegen, wie wir es im Bild »Dosenbau« (Phase 4) schraffiert andeuten. Sie werden merken, daß der Knittervorgang auch auf den Deckel auszudehnen ist, sonst sieht unser Döschen bald wie ein abgenagter Maiskolben aus.

Schneiden Sie einfach nur den Dosendeckel aus (<B> und rechte Maustaste), wobei Sie auch ein ordentliches Stück des oberen Knitterrahmens miteinbeziehen können, und bringen Sie ihn um einige Pixel nach unten versetzt wieder an. Als Variante dazu können Sie den Deckel zusätzlich mit »Pinsel/Drehen/Beliebig« um einige Grad neigen, und erst dann an der neuen Position fixieren. Anschließend kann mit »Anim/Frame/Frame dazu« weitergeschaltet werden.

Wenn sich Dosendeckel und -boden fast berühren, ist das Ziel erreicht. Probeweise Animationsabläufe, durch Drücken der Taste <5>, <4> oder <6> zeigen, ob Korrekturen angebracht werden müssen. Ist der Ablauf ok, werden die Teilphasen der Animation als Pinselanimation aufgenommen (Befehl: »Anim/Pinselanim/Greifen«) und gespeichert (»Anim/Pinselanim/Sichern«). Der kleine Film kann nun mit jeder beliebigen Animationssequenz kombiniert werden oder als eigenständiges Projekt ablaufen. Im ersten Fall kann es allerdings vorkommen, daß die Palette des Anim-Pinsels und der Animation nicht übereinstimmen. Zur Vermeidung all zu krasser Farbabweichungen befehlen Sie dann einfach »Farbe/Pinsel/Neu verteilen«, und passen den Animpinsel an die veränderte Farbumgebung an.

Sie haben noch nicht angefangen? Jetzt aber los. Vielleicht üben Sie das Verfahren an einem x-beliebigen Bildausschnitt. Dann nämlich ist die Vorstellung, wie so eine Verknitterung aussehen soll, nicht so ausgeprägt wie bei einer Cola-Dose, die wohl schon jeder in komprimierter Form gesehen hat.

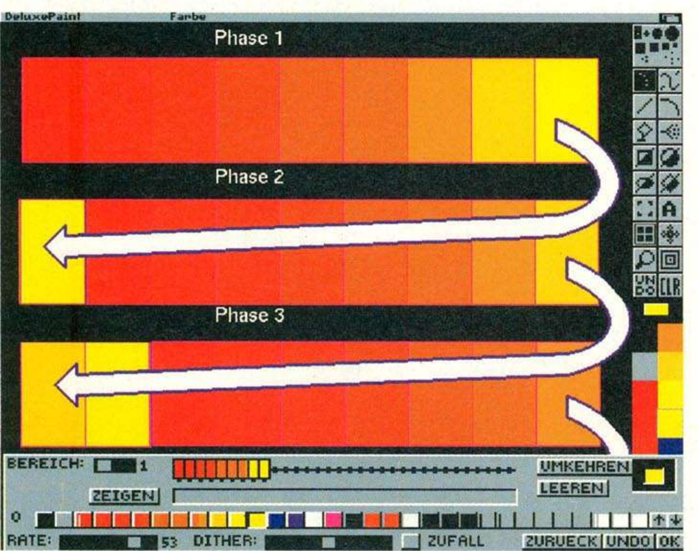
■ **Der Buchstabentrick:** Wie von Geisterhand geschrieben, baut sich ein beliebiger Schriftzug, Buchstabe für Buchstabe, am Bildschirm auf. Ideal für einen Videovorspann oder einen kleinen Gag ist dieser Effekt in Schreibschrift.

Zur Realisierung werden wir den geplanten Titel auf allen Animationszellen vorskizzieren und diese Hilfslinien schrittweise mit einem breiteren Pinsel nachziehen. Der Haken an dieser Logik ist, daß beim Abspielen des Films auch alle nichtüberschriebenen Skizzierlinien zu sehen sein werden.

Man könnte nun diese Reste per Hand aus den einzelnen Zellen entfernen, aber das kann Jahre dauern. Wozu gibt's denn die »Maske«-Funktion?

Versuchen wir's also nochmals: Wenn wir die Hilfslinien in einer Farbe anbringen, die beim Nachziehen nicht verwendet wird, brauchen wir nur eine Schablone zu definieren, in der wir die zum Ausarbeiten benutzte Schriftfarbe sperren und die Skizzierfarbe freilassen.

Ist die fertige Animation dann im Kasten, löschen wir mit Hilfe von »CLR« – über den gesamten Bereich – die Hilfslinien per Knopfdruck aus der Animation. Fertig ist die Geisterschrift.



Ringtausch: So funktioniert das Color Cycling von Deluxe Paint, ein Farbtopf nach den Anderen wird verschoben



Geisterschrift: Mit mit wenig Zeitauwand und der Masken-Funktion erreicht man tollen Geisterschrifteffekte

Malen Sie Ihren Vornamen (oder was Sie wollen) mit Farbe 2 (der gerade verwendeten Palette) und Pinsel 1 (Punktpinsel) – in Schreibschrift – auf die Arbeitsfläche.

Wenn nichts hilft müssen Masken her

Diese Farbe darf nun nicht mehr zum Nachziehen verwendet werden.

Öffnen Sie eine Animationsdatei mit dem Befehl »Anim/Bilder/Bild« für DPaint III oder »Anim/Frame/Frame einfügen« bei DPaint IV. Bei neueren DPaint-Versionen erscheint nun ein Eingabe-Requester, den Sie immer mit »OK« bestätigen.

Wechseln Sie nun mit der Taste <2> in das Bild 2 Ihrer Animation. Dann schnappen Sie sich einen deutlich dickeren Pinsel (z.B. Nr. 7) und irgendeine Farben, nur nicht die Sie zum Vorzeichnen verwendet haben. Beginnen Sie – in Bild 2 – zwei Pixel ab dort zu setzen, wo Sie mit dem Malen des Schriftzugs begonnen haben.

Kopieren Sie mit Taste <A> den aktuellen Schriftzug in das nächste Bild (Falls ein Requester erscheint, mit »OK« bestätigen).

Dort bringen Sie die beiden nächsten Pixel an, drücken wiederum <A> und setzen diesen Vorgang solange fort, bis der Schriftzug komplett in der neuen Farbe dargestellt wird.

Rufen Sie anschließend den »Maske Bilden«-Requester auf (»Effekte/Maske/Bilden«). Klicken Sie im »Gesperrt«-Feld die Farbe an, mit der Sie soeben den Schriftzug nachgearbeitet haben. Dann aktivieren Sie das »Bilden«-Gadget.

Drücken Sie <Shift K> (Animationsrahmen löschen). Der »Optionen«-Requester taucht auf und will wissen, ob Sie nur das aktuelle Bild, einen Bereich oder alle Bilder löschen möchten. Klicken Sie ruhig den »Alle Bilder«-Buttom an.

Was jetzt abläuft gehört zweifelsohne zu den stärksten Seiten des Programms: Wozu wir minimal eine Stunde gebraucht hätten, erledigt DPaint in knappen zwei Minuten. Das Programm löscht unseren Hilfsschriftzug aus allen Animationsbildern. Am Ende steht der Schriftzug genauso da, wie wir ihn haben wollten.

Geben Sie die Maske sofort wieder frei (»Effekte/Maske/Freigabe«). Dann drücken Sie Taste <4>. Die Abspielgeschwindigkeit können Sie mit den Cursor-links und Cursor-rechts-Tasten beliebig variieren.

Und das war's auch schon. Einfacher geht's wirklich nicht mehr. Wenn sie noch einen stärkeren Effekt erzielen wollen, legen Sie einen Color Cycling Hintergrund an. Wie einfach das geht wissen Sie ja jetzt.

Zur Unterstützung des Workshops finden Sie alle Bilder und Animationen auf unserer Public-Domain-Diskette (siehe Seite 48).

pa

Literaturhinweise:
[1] Friedhuber/Koller: Deluxe Paint IV; Lechner Verlag, 1991; 405 Seiten, 69 Mark mit Diskette
[2] Friedhuber/Koller: Die Traumfabrik, Trickfilmzeichnen; Lecher Verlag, 1992; 466 Seiten, 69 Mark inkl. Diskette
[3] Friedhuber: Deluxe Paint III Profitips; Lechner Verlag, 1990; 98 Mark inkl. zwei Disketten

Bei den vorliegenden Produkten handelt es sich ausschließlich um Originalsoftware von MSPI mit deutschen Anleitungen. Wir liefern, solange Vorrat reicht.



PHOTON PAINT 2.0

Malen in neuer Dimension: mit bis zu 4096 Farben. Top-Funktionen für erstaunliche Grafiken und Animationen: Sie projiezieren Bilder auf eine 3D-Landschaft, wickeln sie um 3D-Objekte, schattieren Objekte, drehen und füllen sie vollkommen beliebig. Das Programm eignet sich hervorragend zur Nachbearbeitung digitalisierter Bilder.





3D-REALTIME

Endlich können Objekte in Echtzeit animiert und zu beliebig langen Filmen verbunden werden. Dabei kann jede Szene im "Sculpt-Animate-4D"-Format gespeichert werden. Noch nie waren komplexe Animationen so einfach!

BRENNER

EISKALT

PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR

Der Cel Animator füllt Ihre auf dem Amiga entworfenen Bilder mit Leben. Mit diesem Programm zur Einzelbild-Kreation können Sie Animationen bequem entwickeln und testen - und zwar Bild für Bild mit variabler Abspielgeschwindigkeit.



DEVPAC ASSEMBLER 2.0

Entwicklungspaket mit integriertem Editor/Assembler, symbolischem Debugger und schnellem Linker zum Einbinden von Hochsprachen-Modulen. Erzeugt direkt ausführbare Programme.



KALKULIERT



AMIGA 2/93

Bitte ausschneiden und senden an: **IPV** • Ippen & Pretzsch Verlags GmbH, Pressehaus, Bayerstr. 57, 8000 München, Tel.: 089/854 24 12, Fax 089/854 58 37

BESTELLCOUPON

Ja, ich bestelle folgende Softwareprodukte

- ☐ PHOTON PAINT 2.0, DM 79,-
- ☐ PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR, DM 79,-
- ☐ 3D-REALTIME, DM 79,-
- ☐ DEVPAC ASSEMBLER 2.0, DM 79,-

Name, Vorname

Straße

Postleitzahl, Ort

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Gesamtpreis (zuzüglich Versandkosten: Scheckzahlung DM 4,-; Nachnahme DM10,-; alle Preise inkl. MwSt.)

USRobotics®



PABST-COMPUTER

1000 Berlin 41
Varziner Str. 3

Tel.: (030) 852 96 13
Fax.: (030) 852 96 61
BBS: (030) 859 23 72



T240i 14 Zoll, 1024 x 768
Black-TRINITRON®-Röhre 1545,-

F550i 17 Zoll, 1024 x 768
FLEXSCAN-Flachbildschirm 2295,-

9080i 16 Zoll, 1024 x 758
FLEXSCAN 1648,-

Alle EIZO-Monitore sind strahlungsarm nach MPRII
PC- und Macintoshprodukte ab Lager lieferbar.

Amiga-Rechner

Amiga 1200 mit Kick 3.0	895,-
Amiga 4000D-030-6/85	2695,-
Amiga 4000D-040-6/120	3995,-
Monitor Mitsubishi EUM1491A	1145,-
Flickerfixer f. A4000 (auch AGA)	440,-

Schnittstellen

Commodore Multiface-Card	349,-
BSC Multiface-Card-II	309,-
GVP-G-Lock PAL	848,-
GVP-Image FX	598,-

Modems

SPORTSTER* 14.400V.32bis
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 798,-

Courier HST* 16.800-HST-Protokoll
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 1298,-

HST Dual-Standard* 16.8-HST/14.4-V.32bis
V.42bis, ASL, Fax G3 Service-Class 1 1798,-

Auf ausdrücklichen Wunsch auch ZyXel!

* Der Anschluß am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

GVP-PhonePak VFX™ * 928,-

TEST IM AMIGA-PLUS-HEFT 4/93

Technische Daten: FAX-G3 senden und empfangen, TouchTone-Steuerung, OPERATOR, Scriptsprache, kombinierte Fax- und Sprachnachrichten möglich, Passwortschutz, Voice-Mail-System.

* Der Anschluß am Telefonnetz der DBP-Telekom ist strafbar.

GVP

Turbokarten

GForce 68RC030-25/25-1MB	1295,-
GForce 68RC030-50/50-4MB	2695,-

EMPLANT

Jetzt ist er da, LIVE und in FARBE, der Macintosh auf dem Amiga.

Und das kann er: Macintosh Farbgrafik, AppleTalk-Schnittstelle, Serielle Schnittstelle, SCSI-Schnittstelle, (alleSchnittstellen sind auch vom AMIGA nutzbar), schnelle Bildschirmausgabe, dadurch ist die Nutzung prof. Software auf dem Amiga möglich (z.B. QuarkXPress).

EMPLANT incl.Software nur 1195,-

Commodore Vertragshändler- Reparaturwerkstatt

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten

Händleranfragen erwünscht.

PAPST-Lüfter

für Amiga 2000/3000/4000 geregelt und extrem geräuscharm 45,-

A4000 SIMM 4MB-32bit	349,-
A3000 ZIP4MB-70ns static column	269,-
A1200 4MB-32bit int. mit Uhr	645,-
Kickstart-Umschaltplatine	45,-
KickROM 2.05	85,-

Festplatten

124MB	Conner	2.5"-AT	848,-
120MB	Quantum	3.5"-HH	545,-
240MB	Quantum	3.5"-HH	948,-
520MB	Fujitsu	3.5"-FH	1795,-
1.07GB	Fujitsu	3.5"-FH	3295,-
44/88MB	SyQuest	5110E	845,-
44/88MB	Cartridge		119,- / 185,-

alle genannten Produkt- und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller

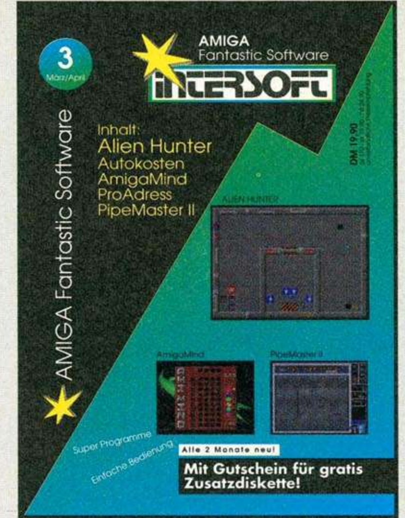
---

3 Diskettenzeitungen mit Pfiff

Falls Ihr Lieblingsmagazin an Ihrem Kiosk nicht verfügbar sein sollte, erfahren Sie unter der Rufnummer 0611/2660 die nächstgelegene Verkaufsstelle! Herr Paulus hilft Ihnen gerne weiter!



Amiga Classic Nr. 9:
Innenarchiket jr. / Stones / Tischtennis / Master Adress 2.0
ab 24.02.1993



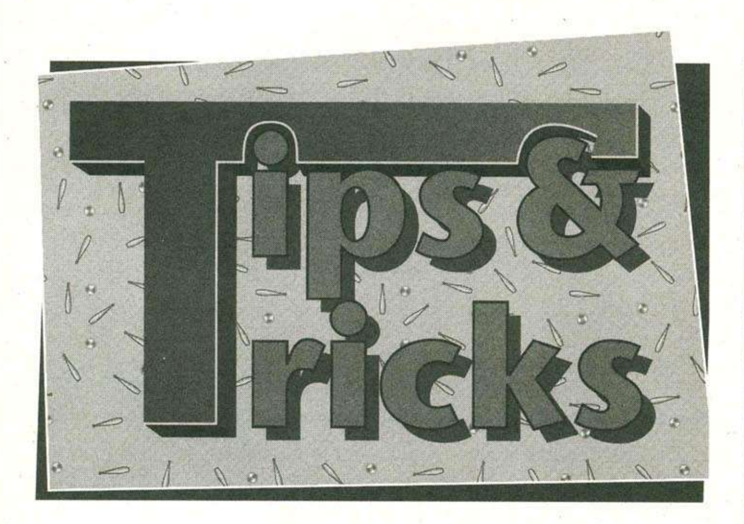
Amiga Fantastic Nr. 3:
Alien Hunter / Autokosten / AmigaMind / ProAdress / PipeMaster II
ab 03.03.1993

OASE AMIGA SOFTWARE
Nr. 7
DM 19,90
Die Softwarequelle für Ihren AMIGA
Die professionelle Videoverwaltung
VIDEOTHEK 2.0
Schach
Business Paint
Translate It! 2.0 jr.
Alle 2 Monate neu!
WOLF
Wolf Software & Design GmbH

Oase Amiga Software Nr. 7:
Videothek 2.0/ Schach / Business Paint / Translate It 2.0 jr.
Jetzt im Handel!

Jetzt im gut sortierten Zeitschriftenhandel!

Intersoft GbR, Nohlstr. 76, 4200 Oberhausen 1, Tel.: 0208/24035, Fax: 0208/809015



Trickreiche Programme, hilfreiche Routinen, Amiga-interna, Bastelanleitungen – hier finden Sie Tips & Tricks für Programmierer und Anwender genauso wie für Shell-Fetischisten oder Hardware-Freaks.

von Rainer Zeitler

Oft fehlt nur eine einfache Schaltung, ein Programmierkniff oder das richtige CLI/Shell-Kommando um Probleme aus der Welt zu schaffen. Wenn auch Sie Tips & Tricks fürs Programmieren, die Shell oder die Hardware kennen, schreiben Sie uns:
AMIGA-Magazin, Kennwort: Tips & Tricks,
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2,
8013 Haar bei München

Wo sind die SoftLinks?

Vielen wird es schon aufgefallen sein: der Befehl »MakeLink« vom OS-2.0/3.0 verfügt zwar über den optionalen Schalter »HARD« – wenn man ihn nicht setzt, erzeugt das Kommando aber trotzdem HardLinks.

Der Unterschied zwischen Hard- und SoftLinks: Ein HardLink enthält eine Blocknummer, die direkt auf den Block der Zieldatei zeigt. Ein SoftLink hingegen enthält einen Pfadnamen. HardLinks lassen sich nur innerhalb einer Partition anlegen, während sich SoftLinks über Partitionen hinaus einrichten lassen. HardLinks erkennt das Filesystem von selbst, SoftLinks sowohl vom Filesystem (ERROR_IS_SOFT_LINK) als auch vom Amiga-DOS (ReadLink()).

```
#include <proto/exec.h>
#include <proto/dos.h>
struct DosLibrary *DOSBase;
struct {
  char *From,*To;
  long Soft,Force;
} Arguments;
struct FileInfoBlock __aligned FileInfoBlock;
struct RDArgs *RDArg;
BPTR Dest;
char VerString[]="$VER: MakeLink 1.0 (30.02.93)";
BOOL CheckLoop(void);
int __saveds main(void) {
  int RetVal;
  RetVal=0;
  if((DOSBase=(struct DosLibrary *)
      OpenLibrary("dos.library",37)) != NULL) {
    if((RDArg=ReadArgs("FROM/A,TO/A,SOFT/S,FORCE/S",
        (long *)&Arguments,NULL)) != NULL ) {
      if((Dest=Lock(Arguments.To,ACCESS_READ))
                                          !=NULL) {
        if(Examine(Dest,&FileInfoBlock)) {
          if(FileInfoBlock.fib_DirEntryType>0) {
            if(!Arguments.Force) {
              VPrintf("Links to directories require\
                  use of the FORCE keyword\n",NULL);
              RetVal=10;
            } else if( !CheckLoop() )
              RetVal=10;
          }
          if (!RetVal) {
            if (!MakeLink(Arguments.From,
                (long)(Arguments.Soft ?
                Arguments.To : Dest),
                Arguments.Soft)) {
              PrintFault(IoErr(),NULL);
              RetVal=10;
            }
          }
        } else {
          PrintFault(IoErr(),Arguments.To);
          RetVal=10;
        }
        UnLock(Dest);

      } else {
        PrintFault(IoErr(),Arguments.To);
        RetVal=10;
      }
      FreeArgs(RDArg);
    }
    CloseLibrary(DOSBase);
  } else RetVal=100;
  return(RetVal);
}
BOOL CheckLoop(void) {
  char *Position;
  BPTR Parent, Source;
  char Saved;
  long Result;
  Position=PathPart(Arguments.From);
  Saved=*Position;
  *Position='\0';
  if (Source=Lock(Arguments.From,ACCESS_READ)) {
    do {
      Parent=ParentDir(Source);
      Result=SameLock(Source,Dest);
      UnLock(Source);
      if (Result==LOCK_SAME) {
        UnLock(Parent);
        *Position=Saved;
        VPrintf("Link loop from %s to %s not \
          allowed\n",(long *)&Arguments.From);
        return(FALSE);
      }
      Source=Parent;
    } while (Source);
  } else {
    PrintFault(IoErr(),Arguments.From);
    *Position=Saved;
    return(FALSE);
  }
  *Position=Saved;
  return(TRUE);
}
```

Makelink.c: Der funktionierende Shell-Ersatz für SoftLinks

Bleibt die Erkenntnis, daß es nicht möglich ist, mit dem DOS-Kommando »MakeLink« SoftLinks zu kreieren. Unser Programm behebt diesen Mangel: Die Benutzung ist mit der von MakeLink identisch, anstelle vom HARD- existiert allerdings der SOFT-Schalter, der auch wirklich SoftLinks definiert. Kompiliert wird das Programm mit SAS-C V5.10 wie folgt:

```
lc -v -ms -csfq -O MakeLink
blink FROM MakeLink.o TO MakeLink SC SD NOICONS
```

Christian Stieber/rz

SAS-C und FPU – ein tolles Gespann

Besitzt man einen Amiga mit mathematischem Koprozessor(FPU), liegt es bei rechenintensiven Programmen nahe, diesen auch zu nutzen. Bei einer Veröffentlichung des Programms bieten sich nun zwei Möglichkeiten an:

➪ Man benutzt die Routinen der Mathieeedoubbas- bzw. Mathieeedoubtrans-Library, die im Libs-Verzeichnis zu finden sind. Der Vorteil: Die Funktionen dieser Libraries verwenden – wenn vorhanden – automatisch eine FPU.

➪ Wer Taktzyklen einsparen bzw. sich den Aufwand sparen möchte, kann viele Compiler per Option dazu überreden, Code für das 68030/68882-Gespann zu erzeugen. Um nun sicherzustellen, daß das Programm auch auf wirklich allen Amigas funktioniert, sind zwei lauffähige Versionen notwendig: eine für Amigas mit implementierter FPU und MC86030-Prozessor, eine weitere für die große Masse.

```
#include <exec/types.h>
#include <proto/dos.h>
#include <proto/exec.h>
#include <math.h>
DOUBLE i;
LONG   ii;
main() {
  for(i=1.0; i<= 3.01; i += .1) {
    ii = (LONG) i;
    printf("%6.4lf -> %2ld \n",i,ii);
  }
  Delay(150);
}
```

Mathetest.c: Kompilieren Sie dieses Programm mit den verschiedenen SAS-C-Modulen

Logische Konsequenz: Man schreibt ein Programm (mit einer der beiden Optionen) und testet es aus. Alles in Ordnung, das Programm läuft fehlerfrei. Also schnell noch die Version mit den anderen Optionen erzeugen, kurz testen – das Programm läuft nicht, bzw. an einigen Stellen unterscheidet sich der Ablauf signifikant.

Neben eventuellen Differenzen in der Rechengenauigkeit kann ein weiteres Problem autauchen: die Umwandlung von Fließkomma- in ganze Zahlen. Häufig sieht das im Programm so aus:

```
DOUBLE a;
LONG   i;
i = (LONG) a;
```

Abhängig von der Compiler-Option, übersetzt dieser das Programm in einen Aufruf mit den Funktionen IEEEDPFix(), FMOVE() oder einer compilerspezifischen. IEEEDPFix() schneidet von einer gegebenen Zahl die Nachkommastellen ab (aus 1,1 oder 1,7 wird 1), FMOVE rundet bzw. schneidet ab, abhängig vom Register FPCR. Dieses muß, um korrektes Rechnen zu gewährleisten, zu Beginn richtig gesetzt werden. Dafür linkt der SAS-C-Compiler zu jedem Programm die Routine »___fpinit« hinzu. Dieses setzt das Register FPCR auf Null, so daß die FPU korrekt rundet (aus 1,1 wird 1, aus 1,7 eben 2). Die Initialisierungsroutine der Mathieeedoubbas-Library setzt dieses Register hingegen auf $90 – und die FPU rundet nicht.

Um nun beim SAS-C diese Unstimmigkeit abzustellen, kann man die ___fpinit-Routine austauschen. Bei anderen Compilern muß man ein entsprechendes kurzes Assembler-Programm am Anfang aufrufen:

```
*** Programmstart
   XDEF ___fpinit
   XDEF ___fpterm
   section code,code
___fpinit
   fmove.l #$00000090,fpcr
   rts
___fpterm
   rts
   end
```

Übersetzt man das Programm mit einem Assembler, der Code für den 68881/2 erzeugen kann (z.B. der SAS-C-Assembler) und das Ergebnis z.B. unter dem Namen »init.o« speichert, läßt sich die neue Library mit der neuen Routine so zusammenstellen:

```
oml -v lcm881.lib D fpinit.c
oml -v lcm881.lib A init.o
```

Diese Veränderungen sollten natürlich nur an einer Kopie der Library vorgenommen werden. Verwendet man anschließend die neue Version der Library für unser Beispielprogramm, runden beide Versionen nach den gleichen Regeln. *Rüdiger Dreier/rz*

Bodyguard für die interne Uhr

Es kommt leider immer wieder vor, daß nach einem Systemabsturz die Hardware-Uhr verstellt ist. Besonders unangenehm ist das, wenn man den Fehler zunächst nicht bemerkt und etlichen Dateien ein falsches Datum zugewiesen wird. Höchste Zeit, das Utility »WatchClock« in die Startup-Sequence bzw. User-Startup zu implementieren. WatchClock informiert Sie dann, wenn zwischen dem letzten und diesem Start mehr als drei Monate Differenz erkennbar ist und gibt zudem den Fehler-Code 5 zurück, mit dem sich die entsprechenden Schritte einleiten lassen (z.B. eine Aufforderungen zum erneuten Setzen der Uhrzeit).

WatchClock erzeugt beim ersten Aufruf die Datei »s:WatchClock.dat« und vermerkt in dieser die aktuelle Systemzeit. Bei jedem erneuten Aufruf (in der Regel während des Boot-Vorgangs) wird diese Datei nun geöffnet und ausgelesen. Das so ermittelte Datum wird anschließend mit der aktuellen Zeit verglichen. Ließ sich keine gravierende Änderung feststellen, schreibt WatchClock die aktuelle Zeit in die Datei und das Programm wird ohne Fehler-Code beendet. In der Praxis hat sich das Programm bewährt, da nicht ständig Dateien per Hand zu modifizieren sind – es funktioniert ganz automatisch. *Christoph Brühann/rz*

```
/*
 * WatchClock.c
 * Aufruf mit DICE: dcc GuardClock.c -o GuardClock
 */

#include <dos/dos.h>
#include <exec/types.h>
#include <clib/macros.h>
#define FILENAME "S:WatchClock.dat"

main() {
  LONG tm_now[3],dys_now,dys_last,result=0;
  BPTR *file;
  if (file=(APTR)Open(FILENAME,MODE_READWRITE)) {
    /* Data-File öffnen */
    DateStamp(&tm_now); /* aktuelle Zeit holen */
    dys_now=tm_now[0];  /* Tage seit 1.1.1978 */
    if (Read(file,&dys_last,4)) {
      /* Data-File auslesen */
      if( ABS(dys_now-dys_last) > 30*3 ) {
        /* Uhr verstellt ? */
        puts("Uhr könnte verstellt sein !");
        result=5;
      } else {  /* wenn nicht, */
        Seek(file,0,OFFSET_BEGINNING);
        /* aktuelle Zeit in Data-File */
        Write(file,&dys_now,4); /* schreiben */
      }
    } else Write(file,&dys_now,4);
    Close(file);
  } else puts("Die Datei S:WatchClock.dat
             ließ sich nicht anlegen");
  exit(result);
}
```

Watchclock.c: Mit diesem Programm läßt sich simpel die interne Uhr überprüfen

Tuning von SRAM-PCMCIA-Karten

Zugegeben – die Überschrift zu diesem Tip ist etwas reißerisch, denn die ganze Sache ist nur halb so wild. Aber wie so oft hat ein kleiner Trick große Wirkung. Außerdem müssen Sie keine Änderungen an der Harware vornehmen, denn wir tricksen per Software.

Wenn Sie am Amiga 600/1200 SRAM-PCMCIA-Karten als Speichererweiterung verwenden, initialisiert das Programm »PrepCard« die Erweiterung mit den Voreinstellungen. Dabei wird u.a. eine Zugriffszeit von 250 ns vorgegebenen, die Sie aber ohne Gefahr für die Hardware herabsetzen können. Die Änderung führen Sie im zweiten Installationsbildschirm durch, den Sie über den Menüpunkt »Advanced Settings« bzw. »weiterführende Einstellungen...« (bei deutscher Workbench) erreichen.

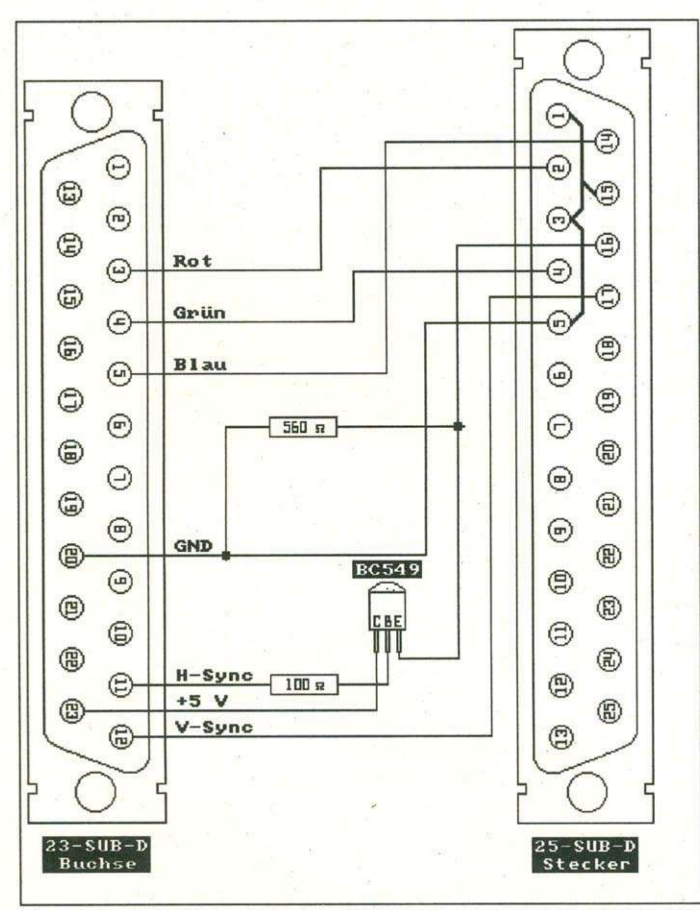
Klicken Sie dort mit der Maus auf das Gadget »Speed« (bzw. »Geschw.«). Mit jedem Klick wird der Wert um 50 reduziert. Es sind 250, 200, 150 ns möglich.

Die anderen Einstellungen des Programms müssen Sie nicht verändern. Über »Continue« bzw. »Weiter« kehren Sie zum ersten Bildschirm zurück. Hier schließen wir unsere Tuning-Aktion mit Klick auf das Gadget »Prepare as System-RAM« (deutsch: »Als System-RAM einr.«) ab. Nach einem Reset wird der Speicher eingebunden.

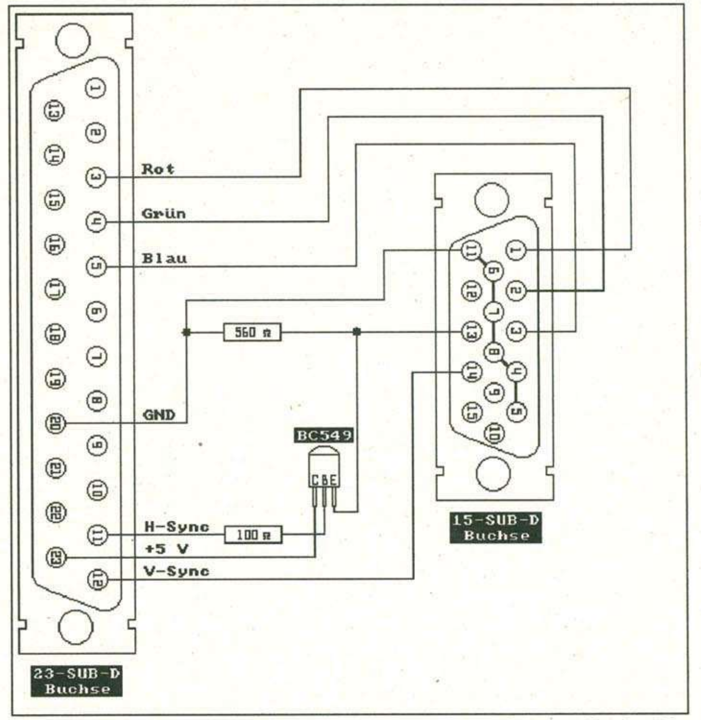
Bitte beachten: Damit Sie eine bereits als System-RAM eingerichtete SRAM-Karte per PrepCard ändern können, dürfen Sie sie erst nach dem Booten einstecken.

Mit der Einstellung »100 ns« läuft Software um bis zu 45 Prozent schneller. Die Berechnung eines Bildes beim Raytracing/Animations-Programm Imagine 2.0 dauert z.B. nur noch 7450 s (vorher: 13700 s). Wir haben den Trick mit den SRAM-Karten von boeder und SCM getestet und keine Fehlfunktion festgestellt. Mit PSRAM-Karten funktioniert die Sache nicht. *Christian Seiler/me*

Literatur:
[1] N. Efthymiou, M.Eckert: Das unbekannte Speichermedium, AMIGA-Magazin 1/93, S. 40



Spezialkabel: Wenn Sie das VGA-Kabel des Mitsubishi EUM 1491A nicht verwenden, schließen Sie den Monitor so an



VGA-Adapter: Damit bootet Ihr Amiga einwandfrei. Die Schaltung eignet sich für fast alle Multiscan-Monitore.

Booten mit Mitsubishi EUM 1491A

Der EUM 1491A von Mitsubishi ist einer der wenigen strahlungsarmen Multiscan-Monitore, die alle Amiga-Grafikmodi darstellen können. Verbindet man ihn per Adapter direkt mit dem 23poligen Video-Port der Amiga-Modelle 500 (Plus)/1000/2000/3000, bootet der Computer nicht mehr.

Zwar gibt es auch Ausnahmen, bei denen dieser Fehler nicht auftritt, aber die meisten Amiga-Besitzer müssen nach dem Einschalten oder einem Reset den Monitor kurz abklemmen, damit das System startet. Das aber ist nicht nur umständlich, sondern auch riskant für die Hardware. Abhilfe schafft ein bereits bei anderen Monitoren verwendeter Hardwaretrick:

Das Bild »VGA-Adapter« zeigt, wie's geht. Der Transistor BC549 und die beiden Widerstände dienen zur Eingangsanpassung an den Amiga. Ohne diese Schaltung belastet der Monitor das H-Sync-Signal des Amiga zu stark. Anstatt des BC549 kann auch ein anderer NPN-Transistor verwendet werden. Die Schaltung läßt sich leicht im Gehäuse der 23poligen Sub-D-Buchse unterbringen.

Beim Amiga 1200 benötigen Sie die Schaltung nicht, da Commodore hier offenbar bereits serienmäßig vorgesorgt hat. Das gilt auch für den Anschluß an Anti-Flicker-Karten und den 15poligen Video-Port des Amiga 3000 (T). Dem Amiga 4000 liegt bereits ein Adapter bei, der u.a. auch das lästige Boot-Problem beseitigt. Er läßt sich auch an die anderen Amiga-Modelle anschließen und ist im Fachhandel erhältlich (Commodore-Bestellnummer: 390 682-01).

Versuchen Sie es bei den älteren Amiga-Modellen zuerst ohne unsere Schaltung, da der beschriebene Effekt manchmal nur auf Fertigungstoleranzen zurückzuführen ist – einen Defekt müssen Sie nicht fürchten. In einigen Fällen benötigen Sie auch nicht die Transistorschaltung, sondern es reicht ein einfacher Widerstand (zwischen 75 und 390 Ohm) in der H-Sync-Leitung. Beachten Sie, daß alle Abbildungen die Stecker und Buchsen aus Sicht der Lötseite zeigen. Das »Spezialkabel« ist nur für den Mitsubishi EUM 1491A geeignet. Der Anschluß erfolgt direkt an der 25poligen Schnittstelle des Monitors. Die Schaltung »VGA-Adapter« ist universeller, denn sie macht aus dem 23poligen Video-Port des Amiga einen 15poligen Anschluß mit VGA-Belegung. Wenn Sie einen Mitsubishi EUM 1491A, Mitsubishi 3415ETKL, Highscreen 1024 oder NEC 3D oder anderen Monitor mit VGA-Kabel haben, ist diese Lösung vorteilhafter. *me*

Amiga - 4000

in folgenden Versionen
liefern wir schnell und garantiert
mit schriftlicher Auftragsbestätigung !

68040, 6 MB RAM,
120 MB Harddisk **3995,-**

68040, 6 MB RAM,
210 MB Harddisk **4495,-**

NEU A- 4000/030

68030, 4MB RAM,
80 MB Harddisk **2795,-**

Dazu der passende Bildschirm
(alle Auflösungen)

Mitsubishi EUM 1491	1199,-
4 MB RAM Modul	399,-
Como Monitor 1942	849,-
MBX 1200 Turbo A1200	ab 299,-
FAST RAM 2MB A1200	399,-

Commodore

Pro Page 4.0	349,-
DPaint für AA Chip	299,-
Merlin Karte 1 MB	598,-
A2630 Turbo 2 MB	749,-

SPEICHER

RAM 1 MB für A-500 Plus	189
RAM 512 KB A-500 Intern	99
Supra A-500 RX ext. 1/2 MB	279
Supra A-500 RX ext. 2/8 MB	379
SupraRam A-2000 2/8 MB	329
2 MB Speicher für alle Supra	179
Speicher A3000 2 MB	199
Speicher A4000 4 MB	a.Anfr.
Flash Card 2 MB A600/1200	399

FESTPLATTEN

Supra 500 XP 120 MB/2MB*	1499
SupraDrive 2000 120 MB*	1199
*auch mit größeren Platten	
Syquest Wechelpl. 88 MB	679
Syquest Externe SCSI HD`s	a.Anfr.
SCSI Contrl A 2000	239

MODEMS

SupraMod. 2400	199
SupraMod. 2400zi Plus intern	299
SupraMod. Fax 9600 Baud	399
SupraMod. Fax V32. 14400 B.	899

* Der Betrieb von diesen Modems ist in Deutschland unter Strafe verboten

GRAPHIKHARDWARE

DCTV Graphik PAL	890
DCTV Graphik S-VHS	1249
ColorMaster 12 Bit	548
FrameMaster / Buffer RGB	1695
FrameMaster / Buffer VGA	1995
DOMINO Karte 32 K	85
MERLIN Karte 1 MB	598
VISIONA-Paint 4 MB/135Mhz	5999
RETINA Karte 24 bit 1 MB	495
V-Lab Digitizer 2000/3000	479
V-Lab Digitizer YC /S-VHS	545
ViDi Amiga Digitizer	398
Digi View Media Stat.	349
DVE 10 Genlock	1898
OPALVISION	1979

ELECTRONIC DESIGN

ED Framestore	879
ED Sirius Genlock	1448
ED YC Genlock	988
ED Pal Genlock	648
ED Flickerfixer	395
ED Videoconverter	289
ED Framemachine	748
Multivision Flickerf. A-500	299
RamBrand Karte	a.Anfr.

TURBOKARTEN

Commodore 2630 2MB	749
Commodore 2630 4MB	979
DKB 2632 Board 4- 112 MB	999
Rocket Launcher 2630 50 MHz	990
VXL`30-25 Mhz	799
VXL`30-40 Mhz	1249
VXL`882 Co-Proz 25 Mhz	299
VXL RAM Board 2 MB Burst	699
Harms Turbokarten	
Prof. 3500 28,5MHz,`882,4MB	1799
Prof. 030 Plus 14 MHZ, 2 MB	990
Progressive 040 4 MB	3850
MBX 1200z Uhr/882-25/0	479
MBX 1200z Uhr/882-50/0	899

MUSIKHARDWARE

Midi Gold 500	129
Digital Sound Studio	179
AD 1012 Studio 16 inkl.Softw.	1049
Techno Sound Turbo	105
Aegis Sound+Audiom.	309

MUSIKSOFTWARE

Bars & Pipes Prof.	495
B&P Creative Sound	99
Aegis Audiomaster IV	99
Aegis Sonix	85
Dr T´s Tiger Cup	179
Dr T´s Midi Record Studio	89

NÜTZLICHES

Action Replay MK III A-2000	199
Boing Prof. Mouse	169
Color Maus versch. Farben	49
Megachip 2 MB ChipMem	ab299
Cameron Scanner versch. Mod.	398
A-Max II Plus Emulator komplett	898
Commodore 386 SX Karte	798
Directory Opus New Version	139
XCopy Neue Version extern	79
XCopy Neue Version Intern	99
Giga Mem Speicherverwalt.	149
Floppylaufwerke A500/2000	139
Cygnus Ed Version 2.x	149
Ami Back 2.0	119
Amtrak Trackball Neu!!	159
Kickstart Switchboard	49
TurboPrint Professional	145

PROGRAMMIEREN

HiSoft Devpack III	179
Can Do 2.0 Deutsch	249
HiSoft High-Speed Pascal	249
HiSoft Basic	149
Aztec C Professional	279
Aztec C Developers Kit	379
Amos Interpreter	125
Amos Compiler	89
Lattice C Compiler 6.0	499
Arexx Language	69
WShell 2.0	129
Cross Doss 5.0	85
Aegis Visionary	109
Amos Professioanl	155

BÜROSOFTWARE

Superbase IV 1.2	389
GD Advantage	219
Maxiplan 4.0	199
GD Office	298
Dokumentum	198
Final Copy	298
Ami Write	299
Lagos Rechnung/Lager	a.Anfr.
Edotronik FIBU/LAGER/TEXT	598

GRAPHIKSOFTWARE

Deluxe Paint IV 4.1	249
Art Department Pro	339
Conversion Pack Art Dep.	149
Adorage	179
Aegis Present. Master	379
Aegis Animagic	139
Aegis Video Titler	179
Aegis Modeler	139
Aegis Videoscape	199
Imagine II PAL	495
Morph Plus Neu!!	349
Real 3 D Profe. Version 2.0	975
Scala MM 200	795
Scala 1.13	395
Image Master	398
Broadcast Titler II Pal	465
Broadcast Titler II High Res	565
Professional Draw 3.0	349
Professional Page 3.0	349
ProDraw & ProPage Bundle	499
Professional Page 4.0	399
Pagestream 2.2	399
Video Effecte 3D	249
Font Enhancer	249
Deluxe Paint 4.5 AA Chipset	299
CLARISSA	189
Can Do 2.0 engl.	199
Dyna Cad V. 2.04	1370
X Cad 3 D	599
X Cad 3000	749
GD Showmaker	449
GD Movie Setter	99
GD Movie Clips	39
GD Comic Setter	99
GD Comic Clips	99
GD Mediashow	99
GD Page Setter	199
Outline fonts	249
Vista Professional 3.0	198
Vista Sets je	119
Pixmate	49
Aladin 4.0 Pal	749
Caligari II Pal	565
Real 3 D Classic	185
Vista Pro 2.0	129

SYSTEME

Monitor 1942 Multisync	849
Amiga 1200 ohne HD	895
Amiga 2000 Neueste Version	1049
Amiga 3000 Tower 100 MB	a.Anf.
Amiga 3000 Tower 200 MB	a.Anf.
Monitor 1084 Stereo	479
1011 Floppy Extern	189
Kickstart ROM 1.3	59
Kickstart ROM 2.0	99
Enhancer Kit	199
alle Commodore Teile verfügbar	a.A.

BÜCHER

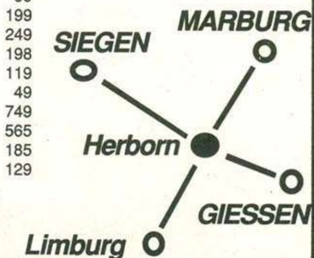
AW Libraries 2.0	85
AW Devices 2.0	85
AW Includes & Autodos	85
AW Hardware ReferenceMan.	95
AW Interface Style Guide	65

alle Buchtitel vom Markt &Technik auf Anfrage

HARDWARE

NEC Monitor 4 FG 15 Zoll	1695
CITIZEN 24 Nadel Color	599
Minolta Postscript Laser 2MB	2795
Minolta Laser 2 MB HP Emul.	1995
Eizo Monitor F 550i	2495
A 570 CDROM A500	695

u.v.a.



HEUSER
SYSTEMTECHNIK

Der AMIGA STÜTZPUNKT in Mittelhessen
Tel.: 02772 /40478 Fax.: 02772 /40438
6348 Herborn, Haupstr. 31, Abfahrt BAB 45 Herborn West

Anschluß externer SCSI-Geräte

Immer wieder taucht die Frage auf, wie man externe Geräte (z.B. Wechselplatten, Streamer oder Festplatten) an einen SCSI-Host-Adapter (Controller) anschließt.

Die externen Geräte haben meistens eine 50polige Centronics-Buchse, während der Host-Adapter am Slot-Rückblech eine 25polige Sub-D-Buchse besitzt. Für diese Verbindung benötigen Sie ein SCSI-Kabel, wie es für den Apple Macintosh verwendet wird.

Die SCSI-Host-Adapter für den Amiga haben an der 25poligen Buchse die gleiche Belegung wie die Apple-Computer. Leider halten sich aber nicht alle Kabelhersteller exakt an diesen Standard. Achten Sie daher beim Kauf unbedingt darauf, daß das Kabel zum Betrieb an einem Apple Macintosh geeignet ist, sonst sind Schäden an der Hardware (vor allem am Host-Adapter) unausweichlich.

»SCSI-Steckerbelegung« zeigt die Belegungen der 25poligen und der 50poligen Buchse. Damit können Sie (z. B. mit einem Durchgangsprüfer) testen, ob das Kabel die korrekte Verbindung hat.

Außerdem taucht beim Anschluß externer Geräte immer wieder das Problem der korrekten Terminierung auf. Unter der Terminierung versteht man die Beschaltung des Kabels mit Dämpfungswiderständen (Abschlußwiderstände, Terminatoren). Diese Abschlußwiderstände dürfen nur an den beiden Enden des SCSI-Busses angebracht sein. Sie sind notwendig, um eventuell entstehende Schwingungen wirksam zu unterdrücken.

Dabei können sie verschieden aussehen: Es gibt sie in Form von drei kurzen Widerstandsarrays mit jeweils acht Beinchen (z.B. Quantum-LPS-Platten), als etwas längere Widerstandsarrays (zwei Stück) mit je elf Beinchen (z.B. bei der ELS-Plattenserie von Quantum) oder in Form eines DIL-ICs (sieht aus wie ein gewöhnlicher Chip) mit insgesamt 20 Anschlüssen (z.B. bei Fujitsu-Platten).

Beim Einsetzen der Abschlußwiderstände ist die Orientierung wichtig: Der Pin 1 ist auf dem Widerstand mit einem Punkt oder Strich gekennzeichnet. Auf der Platine ist der Pin 1 entweder beschriftet oder das Lötpad des entsprechenden Pins ist quadratisch ausgeführt (leicht erkennbar, wenn man auf die Leiterbahnen sieht).

Ganz einfach ist die Situation, wenn am SCSI-Host-Adapter nur eine Festplatte angeschlossen ist. Dann müssen sowohl im Host-Adapter als auch im SCSI-Gerät die Abschlußwiderstände bestückt sein. Hat man zwei interne SCSI-Geräte, dann müssen die Abschlußwiderstände nur vom Gerät entfernt werden, das in der Mitte des Kabels angeschlossen ist. An den beiden Geräten, die an den Enden des Kabels angeschlossen sind, bleiben die Widerstände bestückt.

Möchte man jetzt zusätzlich die externe SCSI-Buchse benutzen, wird die Situation komplizierter. An der internen 50poligen Steckerleiste des Host-Adapters werden die internen Geräte wie gewohnt angeschlossen. Vom Host-Adapter selber werden die Abschlußwiderstände entfernt. Dann wird an die externe SCSI-Buchse das oder die Geräte angeschlossen. Bei den externen Geräten werden wieder nur am letzten die Abschlußwiderstände bestückt und bei allen anderen entfernt. Meistens sind die externen Geräte in ein Gehäuse eingebaut. Dann steckt man auf den Ausgang vom letzten Gerät einen externen Abschlußwiderstand mit 50poligem Centronics-Stecker. Diese Widerstände gibt es im Elektronikfachhandel für etwa 20 Mark. Auch hier sollten Sie auf Macintosh-Kompatibilität achten.

Möchten Sie Ihre externe Buchse nur hin und wieder benutzen (z.B. für einen Tape-Streamer, der nicht immer angeschlossen ist), dann müssen die Abschlußwiderstände im Host-Adapter wieder eingesetzt werden, wenn die externe Buchse nicht beschaltet ist. Alternativ können Sie hier auch einen externen Busabschluß aufstecken, dieser muß dann jedoch für die 25polige Buchse ausgelegt sein. Solche Terminatoren sind etwas schwieriger zu bekommen, ein gut sortierter Computerfachhändler sollte so etwas aber vorrätig haben. Beim Amiga 3000 T ist dieses Teil serienmäßig. Das Bild »SCSI-Terminierstecker« zeigt den Schaltplan eines externen Terminators mit 25poligem und 50poligem (die Zahlen in Klammern) Stecker.

Die korrekte Beschaltung des SCSI-Busses ist wichtig, sonst können leicht Hänger, Checksum-Errors, Lese- oder Schreibfehler etc. auftreten. Auch ein totales Versagen des SCSI-Busses ist möglich.

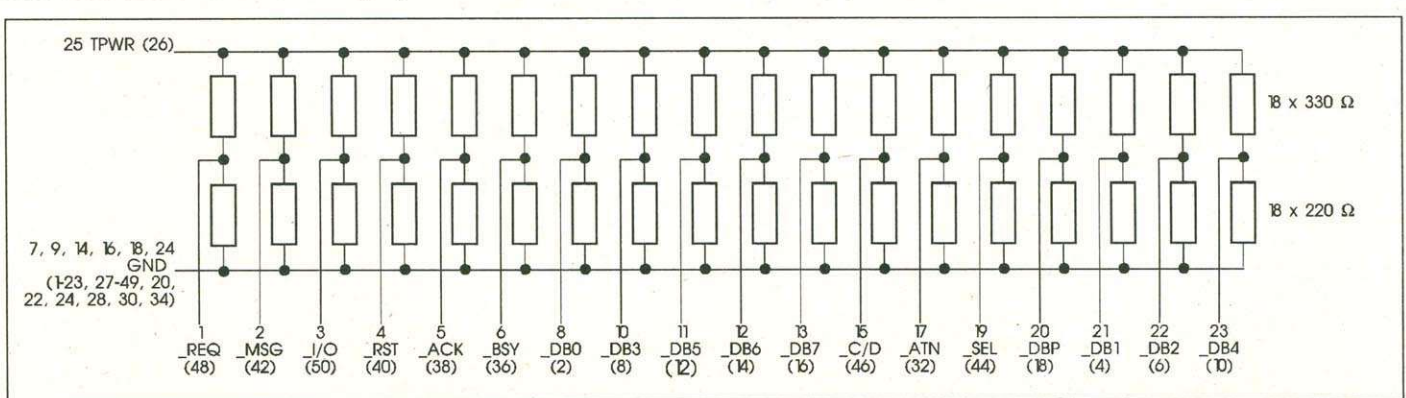
Bei einigen Host-Adaptern kann man die Stromversorgung für externe Terminatoren per Jumper abschalten. Soll extern ein Terminator verwendet werden, braucht der natürlich auch Strom vom Host-Adapter. Hier darf man die Stromversorgung nicht deaktivieren.

Erwähnenswert ist auch noch die Zählweise am 50poligen Centronics-Stecker. Sie stimmt mit dem Aufdruck des Steckers nicht überein. Lediglich der Pin 1 ist »richtig«. Wenn Sie den Stecker so halten, daß Pin 1 links oben ist, dann liegt Pin 2 darunter. Oben neben Pin 1 ist der Pin 3, darunter Pin 4 etc. *Peter Weiß/me*

SCSI-Steckerbelegung

Signal	25poliger externer Stecker	50poliger externer Stecker
_REQ	1	48
_MSG	2	42
_I/O	3	50
_RST	4	40
_ACK	5	38
_BSY	6	36
GND	7	1-23, 27-49*
_DB0	8	2
GND	9	1-23, 27-49*
_DB3	10	8
_DB5	11	12
_DB6	12	14
_DB7	13	16
GND	14	1-23, 27-49*
_C/D	15	46
GND	16	1-23, 27-49*
_ATN	17	32
GND	18	1-23, 27-49*
_SEL	19	44
_DBP	20	18
_DB1	21	4
_DB2	22	6
_DB4	23	10
GND	24	1-23, 27-49*
TPWR	25	26

*: Alle ungeraden Pins außer Pin 25 liegen auf Masse (GND), ebenso Pin 20, 22, 24, 28, 30, 34



SCSI-Terminierstecker: Die Zahlen in Klammern gelten für die 50polige Centronics-Variante (meistens bei externen Geräten), die anderen für den 25poligen Typ am Host-Adapter

AMIGA AKTUELL!

AMIGA FOR YOU!

✆ 030 - 752 91 50/60

Stammbaum

Die deutsche Ahnen-Verwaltung. Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende läßt sich drucken. Auswertungen wie: in welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle. Wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Incl. einem Beispiel-Stammbaum zum vertraut machen mit den umfangreichen Möglichkeiten dieses einmaligen Programms. **89,-**

Astrologie

Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen u.v.m. Häuser nach Koch oder Placidus. Chartdarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Incl. Biorhythmus und ausführlichem Handbuch. **149,-**

Bio-Rhythmus

Nicht nur der übliche Bio-Rhythmus in schöner Grafik, sondern auch Mondphasen-Uhr, Partnervergleich, Tagesinfo, subjektivem Selbsttest und Druckerausgabe **69,-**

Amiga Btx

Dieser neue Btx-Software-Decoder von "MSPI" in Verbindung mit einem Btx-fähigen Modem (z.B. Telejet 2400) macht aus Ihrem Amiga eine komplette Btx-Station. Alle Seiten lassen sich auf Disk. oder Festplatte speichern. Damit steht Ihnen die gesamte Bandbreite eines der modernsten Medien unserer Zeit zur Verfügung. **65,90**

Videothek

Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heim-Videothek verwalten. Mit bis zu 2000 Filme pro Diskette, und Sie können alle bekannten Videosysteme verwenden. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmnummer. Erfassung von Bandstelle und Spieldauer, Listendruck und Auswertungen mit Balkendiagramm. **49,90**

TurboPrint Professional 2.0

Hardcopies aus laufenden Programmen in anspruchsvoller Druckqualität. Hohe Auflösung bis 360∗360 dpi bei 24-Nadel und Laser-Druckern für absolute Detailtreue. Bildausschnitte, Kontrast-, Helligkeits- und Farbeinstellung. Glättefunktion und 6 wählbare Grafikraster. Ausdruckgröße beliebig einstellbar, im Postermodus sind mehrteilige Bilder möglich und... und... und ... **188,-**

Virus Controll 4.0

Eins der modernsten Antiviren-Programme, das es zur Zeit gibt. Jetzt in der neuesten Version. Erkennt alle im Moment bekannten Bootblock-, Link- und File-Viren. Und es ist auch in der Lage, zukünftige Viren zu bemerken. Ein wirklich starker Virenschutz ! **79,-**

DiskLab

Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Incl. einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

Bundesliga 2000

Verwaltung für Fußball oder ähnliche Sportarten mit starken Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Incl. der Fußball-Ligadaten der letzten 3 Jahre. **29,-**

Bahnhof

Das pfiffige Geschicklichkeitsspiel. Achtung auf Bahnsteig 1 ! Der IC von Hamburg nach Düsseldorf ist soeben eingetroffen ! Das ist Ihr Zeichen, denn nun gilt es schnellstens einen neuen Zug mit verschiedenen Waggons richtig zusammenzustellen. **39,-**

Intelligenz Test

Wer diesen Test bestehen will, muß schon einiges auf dem Kasten haben. Zahlenkombinationen, grafische Muster oder Farbfolgen müssen logisch zusammengesetzt oder fortgeführt werden. Testen Sie sich selbst oder Ihre Freunde. Alles in nie langweilig werdenen Bildschirmmasken. **39,-**

Literatur

Verwalten Sie Ihre Bücher, Zeitschriften oder sonst. Literatur. Vielseitige Feldeingabe. Frei änderbare Standardrubriken. Komfortable Suchoptionen. Einfache Mausbedienung und vieles mehr. **49,90**

Pelikan Press

Profihafte Schilder, Hinweise, Grußkarten, Spruchbänder, etc. einfach selbst erstellen. Incl. 200 tolle Grafik-Motiven, die Sie beliebig mit schönen Schriften u. Rahmen kombinieren und ausdrucken können. Auch in Farbe! Von der Miniatur bis zum Riesen-Poster. Schnell, einfach und professionell ! **139,-**

Lotto Amiga V 3.0

Starke Berechnungen für Samstag- und Mittwoch-Lotto. Vergrößern Sie Ihre Chancen durch die Analyse sämtlicher vergangener Ausspielungen. Alle Ziehungen vom Anfang bis Ende 1992 sind gespeichert. Neue Ziehungen können jederzeit eingegeben werden. Tipvorschlag, Trefferhäufigkeit, Trefferwiederholung, grafische und tabellarische Darstellung der Ziehungsabstände, Tipvergleich, Listendruck, spezieller Systemtip mit Glückszahlen, Superzahl-Auswertungen und vieles mehr. Auswertungen für jeden Zeitraum möglich. **59,-**

CLI-Help Deluxe

Der schrittweise Einstieg in die Nutzung der leistungsstarken Amiga-CLI-Benutzeroberfläche. Macht Spaß u. ist didaktisch sehr gut aufgebaut. Dadurch schnell erlernt. **29,-**

Buchhalter /K

Die bewährte Einnahme-Überschuß Buchhaltung. Lassen Sie sich bequem Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen. Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfachster Buchungsarbeit alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm. Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Den Kontenplan können Sie sich individuell nach Ihren Wünschen einrichten. Mindestens 2 Floppylaufwerke und ein Drucker erforderlich. Einfach den kostenlosen Sonderprospekt oder die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

Überweisungs-Tool

Überweisungsträger (oder ähnliche Formulare wie Nachnahmen oder Gutschriften) drucken. Einmal eingerichtet, einfach Ihr Formular einspannen, Adresse mit Kontonummer aus integrierter Datei wählen, den Betrag eingeben, ausdrucken und fertig. Einfach, schnell und bequem. **49,-**

Action Replay MK III

Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmpakker, Musik- u. Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskcoder, Notizblock, Disk-Copy und viel, viel mehr.

Action Replay 3.0 für Amiga 500 **199,-**

Action Replay 3.0 für Amiga 2000 **219,-**

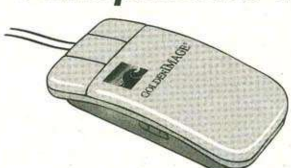
Führerschein

"Schnell und sicher zum Führerschein". Das neue Lernprogramm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und Mofa. Enthält die Fragen u. Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen od. an einer Prüfungssimulation teilnehmen. **69,95**

Schreibmaschine (Kurs)

Mit diesem Programm können Sie in 32 Lektionen das 10-Finger-System erlernen. Auch Zeitschreiben und freies Üben ist möglich. Mit aussagekräftigen Leistungskontrollen und persönlicher Leistungstabelle. **39,-**

Volloptische Maus



Jetzt können Sie ein völlig neues Mausgefühl erleben !

Falls Sie ein sehr genaues und feinfühliges Arbeiten benötigen ist diese volloptische Maus genau richtig. Es sind keine mechanischen Teile mehr vorhanden, so daß auch kein Verschleiß oder Verschmutzung entstehen kann. Die erforderliche Spezial-Mausmatte ist im Lieferumfang enthalten. Diese Maus besitzt eine Auflösung von 250 DPI, eine Lesegeschwindigkeit von 500 mm/Sek, ist 100% kompatibel, kann mit drei Tasten bedient werden und ist direkt an alle Amiga anschließbar. Alles bei sehr gutem Griffgefühl und schönem Design. Ein ca. 90 cm langes Kabel sorgt für volle Bewegungsfreiheit bei Spiel und Arbeit. Empfehlenswert für jeden qualitätsbewußten Amiga-User. Spezial-Mausematte auch einzeln lieferbar. **99,-**

Steuer 1992 (93..)

Der Testsieger

Noch nie war Ihr Jahresausgleich so einfach !



Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1992. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern zurückbekommen bzw. manchmal noch abzuführen haben. Eine tolle Hilfe ! Sie können Ihre Daten mehrfach unter den verschiedenen Aspekten berechnen lassen um so entscheiden zu können, welche der verschiedenen gesetzlichen Möglichkeiten Ihnen die größte Steuerersparnis bringten wird. Für bis zu 10 Mandanten. Alle Eingaben lassen sich sofort oder später noch korrigieren. Alle Daten lassen sich abspeichern und stehen dadurch für weitere Berechnungen zur Verfügung. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt über Bildschirm oder Drucker, auch mit Eindruck ins Formular. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Eine sehr ausführliche deutsche Anleitung mit vielen Steuertips ist im Lieferumfang enthalten. Das ist besonders interessant für die Steuerzahler aus den neuen Bundesländern. Für die Folgejahre ist ein Update-Service zum Vorzugspreis vorhanden.

Testsieger in Amiga-Special 1/92 **99,-**

Euro-Übersetzer

Übersetzt einzelne Worte oder ganze Texte vom Englischen ins Deutsche. Texte können auf Platte oder Diskette vorliegen oder direkt eingegeben werden. Hohe Qualität der Übersetzung, da die grammatikalischen Grundregeln beachtet werden. Dazu große Geschwindigkeit und gute Nachbearbeitungsmöglichkeiten. Incl. einem umfangreichen Wörterbuch, das sich individuell erweitern läßt. Fantastische Benutzeroberfläche und für alle Amiga geeignet. **89,-**

Amiga® FOX DTP

Schon auf dem C-64 setzte dieses Desktop Publishing Programm neue Maßstäbe. Jetzt gibt es Amiga®FOX auch für den Amiga. Beliebig können Sie Text und Grafik auf einer Seite oder bei größeren Werken auf bis zu 17 DIN A4 Seiten gestalten. Amiga®FOX besteht aus 3 Programmen: dem Texteditor zur Eingabe des Textes, dem Grafikeditor, der ein komplettes Zeichenprogramm darstellt und dem Layout-Editor, der Text und Grafik zusammenführt. Der Text weicht Grafiken aus und hat auch bei mehreren Spalten keine Probleme. Alles bei Befehls- und Grafikkompatibilität zum C-64 Pagefox. **148,-**

SGM Grafik Manager

Beliebige statistische Daten als Grafiken darstellen und ausdrucken. Balken-, Torten-, Flächen-, Punkt-, Linien- und Tendenz-Diagramme. Vielfältige Beschriftungen möglich bei sehr einfacher Bedienung. **49,-**

AMopoly

Eine Umsetzung des bekannten Brettspiels "Monopoly" f. den Amiga. Es kann mit bis zu 4 Spielern gespielt werden, wobei der Computer bis zu 3 Gegenspieler steuern kann. Langer Spielspaß garantiert. **39,-**

CAD Master

Erstellen Sie schnell und komfortabel technische Zeichnungen für Maschinenbau, Architekten, Elektrotechnik, etc. Zeichnungsgröße, Linienbreiten und Maßstab frei wählbar. Aufbau von Bauteil-Bibliotheken möglich. Grafische Benutzeroberfläche, hochauflösende Druckroutine, 10 Zeichnungsebenen, Farben und leichte Bedienung. **149,-**

Raum & Design

Zimmer, Büroräume und Wohnungen einrichten. In 2D- oder animierter 3D-Darstellung. Räume lassen sich beliebig gestalten mit Fenstern, Türen, Möbeln, bis zu Steckdosen und Lichtquellen. So bekommen Sie den richtigen plastischen Eindruck. Die große Hilfe für jeden Einrichter. **79,-**

Briefkopf-Profi

Briefe mit selbstgestalteten Briefkopf erstellen und schreiben. Der Kopf kann wahlweise Text und Grafik enthalten. Etliche Kleingrafiken werden schon mitgeliefert. Auch für Serienbriefe eingerichtet. Für alle die Wert auf gute und schnelle Briefgestaltung legen. **39,-**

Video Backup

Das ist die komfortable u. schnelle Datensicherung von Disketten/Festplatten (ganz oder teilweise) auf Videorecordern. Eine VHS-Kassette bietet Platz für 200 MByte Daten und Programme. Eine Diskette wird in ca. 1 Minute gesichert oder wieder zurückgespielt. Nur für Amiga 500 geeignet. Incl. Software, Kabel zum Video-Recorder und Anleitung . VHS-Recorder mit Scart-Anschluß erforderlich. **129,-**

X-Copy Professional

NEUESTE VERSION!

Mit diesem Disketten-Kopiersystem kopieren Sie fast alles. Kopiert Files, Festplatten, Disketten und geschützte Software. (Kopien dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden.) Kopiert bis zu 4 Disketten über RAM in 48 Sekunden. Die Installation der mitgelieferten Zusatzhardware ist sehr einfach. Ein externes Zweitlaufwerk ist erforderlich. **87,-**

Aktuelle Infos anfordern !

Unverbindlich und kostenlos. Über 200 Artikel für Ihren Amiga mit genauerer Beschreibung. Anruf genügt !



W.Müller & J.Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67



Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

Bestellungen:
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung: **im Inland 7,- DM**, Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.
Hardwareanforderungen:
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga 500/2000 mit mindestens 512 kByte RAM.
Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung auf 3,5"-Diskette.
Keine Public Domain.

○ *Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.*

○ *Hiermit bestelle ich: Euro-Scheck liegt bei* ○ *per Nachnahme*

zzgl. 7,- DM Versandkosten im Inland

Amiga 4/93

Vor- / Nachname

Straße

PLZ / Wohnort

Unterschrift — Datum

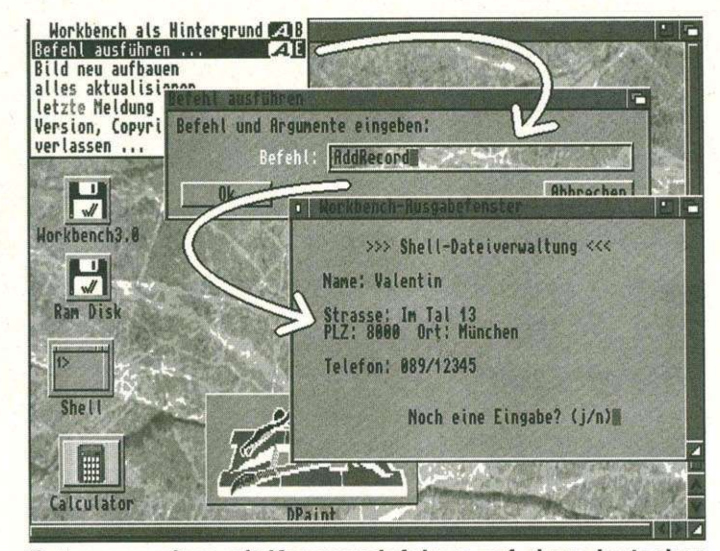
Müller, Kramke & Partner · Berlin



Betriebssysteme

SYSTEMatisch arbeiten

Daten verwalten mit Kommandofolgen kennen Sie schon? Aber nicht so komfortabel wie wir es hier präsentieren. Außerdem germanisieren wir die Workbench, verschieben Piktogramme millimetergenau, und lüften das Geheimnisse des rätselhaften Sterns.



Daten verwalten mit Kommandofolgen auf einer deutschen Workbench: Wir zeigen, wie's schnell und einfach geht.

Es gibt zwei unumstößliche Gesetze in der EDV, der elektronischen Datenverarbeitung: 1. Der Computer macht das, was der Mensch will. 2. Die Erde ist eine Scheibe.

Das Problem beim ersten Gesetz ist, daß der Mensch manchmal keine Ahnung hat, was er will, weil er nicht weiß, was die Maschine kann. Unsere Tips sind ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Beherrschung des Amiga. Wer sein Werkzeug genau kennt, kann es effektiv einsetzen.

Adreßverzeichnis

Wer schon einen Computer hat, sollte damit auch sein Adreßbuch organisieren. Lästig ist nur, für eine Telefonnummer erst ein Programm starten zu müssen. Erst recht, wenn es mit einem Dongle geschützt ist, und der seit dem letzten Spiel irgendwo anders rumfliegt. Am besten rufen Sie die Telefonnummer durch Eingabe des dazugehörigen Namens im Shell-Fenster ab.

Erfassen sollten Sie Ihre Adressen schon mit einer Dateiverwaltung oder Datenbank. Exportieren Sie die Daten nach jeder Änderung so in eine Datei, daß sich die Daten eines Datensatzes in einer Zeile befinden (Komma als Feldtrenner, Linefeed bzw. ASCII-Code 10 als Satztrenner [1]). Es müssen ja nicht alle Felder ausgegeben werden – für eine Telefonliste genügen z.B. Name und Nummer. Dann schreiben Sie die folgende Kommandofolge:

```
.key name
search liste name
```

»liste« ersetzen Sie durch den Objektnamen (also Pfad- und Dateiname) der exportierten Datei. Speichern Sie diese zweizeilige Kommandofolge unter »tel« ins Systemverzeichnis s. Mit

```
protect s:tel +s
```

sorgen sie dafür, daß »tel« wie ein Shell-Befehl aufgerufen werden kann. Das war's. Wenn Sie jetzt

```
tel meier
```

im Shell-Fenster eingeben, erscheint die Telefonnummer vom Kollegen Meier (falls vorhanden).

Übrigens: Wenn Sie keine Dateiverwaltung besitzen, lesen Sie den Tip »Daten erfassen« auf 124 Seite. Dort beschreiben wir eine Kommandofolge für die einfache Dateneingabe und -speicherung. *pa*

Telefonnotiz

Eigentlich sollte dieser gelbe Block auf dem Schreibtisch liegen. Wenn dann aber jemand anruft, und man möchte sich Notizen machen, hat ihn gerade jemand anders. Eine Shell auf der Workbench ist meistens offen und schnell erreichbar.

```
notiz Meier/Köln: 14 Kisten
Beaujoulais
```

So könnte man eine Notiz im Shell-Fenster eingeben. »Notiz« ist auch der Name unserer Kommandofolge dafür. Sie ergänzt automatisch Datum und Uhrzeit, und zwar ohne einen Wagenrücklauf (<Return>), so daß sich alle Angaben in einer Zeile befinden:

```
.key text\F
echo >>protokoll "`date`
<text>"
```

»protokoll« ersetzen Sie durch Pfad und Name Ihrer Notizendatei. Das »>>« sorgt dafür, daß der Text in Anführungszeichen an deren Inhalt angehängt wird. Der Systembefehl DATE – während der Zeichenkettenausgabe aufgerufen – fügt das Datum ein. Lesen Sie im Tip »Adreßverzeichnis«, wie man protokollierte Informationen abruft. *pa*

Kopierprobleme

Wer intensiv mit aktuellen Verzeichnissen arbeitet, wird dieses Problem sicherlich kennen: Sie befinden sich im aktuellen Verzeichnis und wollen dort eine Datei hineinkopieren. Was geben Sie als Kopierziel an?

Eine Möglichkeit ist der Platzhalter für das übergeordnete Verzeichnis zusammen mit dem Namen des aktuellen:

```
copy progs:#? /grafik
```

Die bessere Alternative ist »""«. Denn das Amiga-DOS setzt vor jede Objektangabe ohne Geräte- oder Datenträgerbezeichnung den Pfad des aktuellen Verzeichnisses. Sie geben als Kopierziel 0 Zeichen an, die natürlich, um als Argument erkannt zu werden, in Anführungszeichen stehen müssen:

```
copy progs:#? ""
```

Pfad des aktuellen Verzeichnisses plus 0 weitere Zeichen ergibt: Pfad des aktuellen Verzeichnisses. *pa*

Rätselhafter Stern

Schon mal aufgefallen, daß sich das Zeichen »*« nicht mit ECHO ausgeben läßt? Zumindest nicht so einfach. Der Stern ist nämlich Einleitung für eine Fluchtsequenz, und damit bekommen die Zeichen dahinter eine besondere Bedeutung. Sie werden meist nicht auf den Bildschirm ausgegeben, sondern lösen eine Steuerfunktion aus.

Mit »*n« z.B. fügen Sie eine Zeilenschaltung (Wagenrücklauf) in Zeichenketten ein. Das erspart weitere ECHOs bei mehrzeiliger Ausgabe. Beispiel:

```
echo "Starten Sie »Installer«"
echo "zur Installation von"
echo "Schnöselbrösel"
```

sollte ersetzt werden durch

```
echo "Starten Sie »Installer« *n
zur Installation von *nSc hnö-
selbrösel"
```

Wie bei jeder Fluchtsequenz, ergibt sich die Frage, nach der normalen Darstellung des Einleitungszeichens. Ganz einfach: »**« steht für einen »*«.

Bei der Gelegenheit haben die Systementwickler gleich ein weiteres Problem gelöst: Wie integriert man Anführungszeichen in eine Zeichenkette, die ja selbst eine solche einleiten? Genauso einfach: »*"« *pa*

ASK mit Komfort

Der Systembefehl ASK in Kommandofolgen fordert eine Eingabe an, erlaubt aber nur zwei Möglichkeiten: »y« oder ein Zeichen ungleich »y«. Je nach Angabe liefert ASK einen entsprechenden Rückgabewert, den Sie mit »IF WARN ... « auswerten können.

Bei Software-Installationen z.B. genügt das nicht. Schließlich muß die Kommandofolge dafür das Zielverzeichnis wissen, gegebenenfalls prüfen, ob es existiert, und ein neues anfordern, wenn das nicht der Fall ist. Unser erster Vorschlag kontrolliert nicht, ob das Verzeichnis vorhanden ist:

```
echo "Zielverzeichnis: " noline
copy disk:programme to ?
```

Dieser Trick basiert auf einer Eigenart der Shell-Befehle: Fin-

SPIEL - SPANNUNG - UNTERHALTUNG

Bestell-Nr.		Preis DM
002	**RETURN TO EARTH** die Weltraum-Handels-Simulation mit **dt. Anl.**	5,-
013	**THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5** zum Verändern von z.B. Interceptor, Ports of Call, Bards Tale, **deutsch**	5,-
019	**PARANOID** sehr gutes Breakout-Spiel	5,-
022	**BILLARD** eine sehr schöne Billardsimulation, benötigt 1 MB-Speicher	5,-
029	**PACMAN** Umsetzung des Spielhallenhits	5,-
032	**SKAT** sehr gute Skatspielsimulation mit animierter Grafik !	5,-
046	**LUCKY LOSER** Geldspielautomat , **komplett deutsch**	5,-
051	**KART** Go-Kart-Rennen für 2 Spieler,**deutsch**	5,-
052	**CAR** Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher	5,-
053	**SLOT CARS** noch einmal, aber mit Feuerkraft	5,-
057	**H-BALL** sehr gute Breakout-Spielvariante	5,-
059	**MURAGLIA** (Breakoutspiel mit sehr gutem Sound) und **Biscione** (Version des "Wurm"-Spieles)	5,-
063	**SYS** Virusjagd durch über 50 Spiele-Levels	5,-
064	**DRIP-GAME** lustiges Geschicklichkeitsspiel	5,-
081	**DRAGON CAVE** erforschen Sie unbekannte Dungeons ! Perfekte Grafik,Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten **PD-Hit !** Mit Spiele-Editor,**deutsch. Benötigt 1MB**	5,-
085	**MISSILE COMMAND** verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer ! Superschnell,bekannt aus den Spielhallen, jetzt für den Amiga! **Absoluter Hit!**	5,-
089	**WIZZY'S QUEST** ein Fantasy-Action-Game, das sich in keiner Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß! **Komplett deutsch.**	5,-
090	**SPACE BATTLE** ein Weltraum-Schießspiel unter Amos programmiert	5,-
098	**DISC** Geldspiel-Automat, **deutsch**	5,-
100	**DRIVE WARS** sehr gutes Shoot 'em up-Game	5,-
104	**SBall,MegaBall,Mosaic,FamilySol Amiga-Tration** 5 super Spiele	5,-
241	**Backgammon** tolle Amiga-Umsetzung	5,-
242	**Emporos u. Großkapitalist** 2 Handelssimulationen	5,-
243	**MAD-Factory u. Q-Ball 2 Geschicklichkeitssp.**	5,-
244	**Quizmaster** mit 300 Fragen u. Antworten	5,-
245	**Yahzee,Braincracker u. Amiga Borders**	5,-
121	**Star-Trek**-Spiel bestehend aus 2 Disks!	10,-
147	**NGTC - Star-Trek- Quiz** 2 Disks!	10,-
159	**Tischtennis u. Geschicklichkeitsspiele**	5,-
161	**Pokerautomat,Kniffel** und 4 weitere Spiele	5,-
198	**Chess** - Schachprogramm	5,-
205	**Das Erbe - ein vom Umweltbundesamt gefördertes Superspiel !**	5,-
207	**SubAttack - U-Boot-Simulation**	5,-
209	**Disc** - Geldspielautomat	5,-
214	**Billard-Simulation**	5,-

TOP HITS!

SCHULE - HOBBY - GRAFIK - MUSIK

007	**AKTIEN** eine Aktienverwaltung komplett in deutsch	5,-
058	**BIORHYTHMUS-BERECHNUNG** mit grafischer Darstellung,**deutsch**	5,-
127	**KALORIENWACHE** errechnet zu Ihrem Menü die jeweilige Kalorienzahl! **Komplett in deutsch**	
170	**Starlight** - Astronomieprogramm	5,-
178	**AK Lotto-Verwaltung,Space Archiv** - verwalten von Himmelskörpern und Flugobjekten	5,-
194	**Dolmetsche**- Übersetzungsprogramm	5,-
141	**AGATRON-GRAFIK-SHOW**	5,-
142	**MAD-SLIDESHOW** sehr empfehlenswert !	5,-
165	**Amos-Paint** - ein sehr gutes Malprogramm	5,-
185	**DaVinci** - Malprogramm,**Size-Checker-A.-Virus**	5,-
133	**JAHRESBILANZ** verwaltet Ein- und Ausgaben. Die Ergebnisse werden als Torten- oder Balkendiagramme auf Bildschirm und Drucker ausgegeben	5,-
137	**Text Plus - Textverarbeitung**, leicht bedienbar	5,-
130	**FibuMaster** - Verwalten von Ein- u. Ausgaben	5,-
168	**Star AM Plan** - elektron. Tabellenkalkulation	5,-
174	**Labelstar** - Druck von Labels jeder Größe, 1 Kartenspiel + Cli-Shell-Kommandos	5,-
224	**Kapitalist** - gutes Börsenanalyse-Programm	5,-

1228	**Druckertreiber für 58 Druckertypen**	5,-
1132	**MED** - komplexer Musik-Editor	5,-
1186	**Beat Stomper** - Computer-Schlagzeug	5,-
1230	**Power Player** - deutsches Musikprogramm	5,-
0070	**ICONS** eine Diskette randvoll mit neuen, überwiegend animierten Icons verschied. Größe!	5,-
0071	**KRYPTOR** dient zum Verschlüsseln von Dateien per Paßwort, **deutsch**	5,-

AMIGA-SOFTWARE

VERSCHIEDENE - ANWENDUNGEN

0008	**HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG in deutsch**	5,-
0031	**DISKEY** Diskettenmonitor **mit deutscher Anl.**	5,-
0044	**FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME** zur Sicherung Ihrer Daten	5,-
0047	**GIROMAN V3.20** Girokontoverwaltung **komplett in deutsch**	5,-
0060	**DATAMADE** eine komfortable Adressenverwaltung und DaBa,die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art.,komplett in **deutsch!**	5,-
0067	**TRACKDISPLAY** zeigt Ihnen in einem Hintergrundfenster ständig,auf welche Spuren vom Laufwerk DF0-DF3 gerade zugegriffen wird. Super!	5,-
0074	**DISKOPTI** organisiert Ihre Disketten neu	5,-
0075	**AMIDAT** eine kleine Dateiverwaltung mit Suchfunktionen, **deutsch**	5,-
0120	**LABELPAINT** Etikettendruck für 3,5"-Disks mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit, **deutsch**	5,-
0131	**VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD** 2 Datenbanken	5,-
0146	**ZC-COMPILER** C-Compiler	5,-
0147	**UTILITIES für Programmierer** z.B. Disobject,ILBM-Handler,M2-Maker	5,-
0148	**FORTRAN 77C V1.3 mit deutscher Anleitung**	5,-
1239	**weitere Tools zum Betriebssystem V2.0**	5,-
1240	**Tools Multitasking-Editor,Tracksalve usw.**	5,-
1113	**Video-Label-Master**	5,-
1120	**Intromaker** - zum Erstellen eigener Intros	5,-
1156	**6 neue Anti-Virus-Programme**	5,-
1202	**Argus Copy** - Kopierprogramm	5,-
1233	**Platinenlayout-Programm**	5,-
1235	**C-Programmierkurs** komplett in deutsch 2 Disk	10,-
1236	**Anwender-Paket-Sammlung**	5,-

MUSIK-CONSTRUCTION
Erstellen Sie Ihre eigenen Musikstücke in bester Qualität!

nur 10,- DM

SOUND-ANWENDER PAKET
mit nützlichen Programmen zur Soundbearbeitung

nur 10,- DM

PROGRAMMIERER-PAKET
enthält z.B. ASM 68K,analysieren von Strukturen,Grafikhilfs-Programme,Programmier-Sprachen u. Hilfen

nur 19,- DM

ANWENDER-PAKET 1
viele Anwenderprogramme z.B. Schreibmaschinen-Kursus,Termine verwalten,Archivierung von Fußball-Ergebnissen mit Tabellen u. Statistiken,Grafikbearb.

nur 19,- DM

UTILITY-PAKET
mit all den kleinen Helfern für die Arbeit mit dem Amiga: Starblanker,Trainer-Maker,Trackmate,Font-2-Font, Smarticon,Lharc,Mathrans,Xoper,Clickdos,Setkey, QMouse,PPAnim,Power Snap,Anti-Border,Z-Shell und viele andere

nur 29,- DM

ANWENDER-PAKET 2
noch einmal viele tolle Anwendungen: Boot Back,Key Filer,DOS Kwick,Paint Jet,MR Backup,Boot Handler,Sys Request,Thermic,M2-Maker und andere

nur 25,- DM

PROGRAMMIER-HILFEN
mit 3 Assemblern u. Linker,ADL mit Compiler u. Interpreter,Debugger usw.

nur 19,- DM

STAR-TREK-PAKET
enthält das Spiel sowie 15 weitere Disketten zum Thema mit tollen Bildern und filmähnlichen Animationen! Einfach Super! Benötigt 1MB Speicher!

nur 49,- DM

und mehr...

ABC-SOFT
Lange Str.84
D- 4930 Detmold
TEL. 05231/97030
FAX 05231/970333

AMIGA-HARDWARE

3,5" LAUFWERK extern, stabiles Metallgehäuse, durchgef. Bus, abschaltbar, für alle Amiga-Modelle	119,-DM
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 intern auf 1MB mit Uhr, abschaltbar durch Jumper	47,-DM
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 intern auf 1MB mit Akku, Uhr, abschb. mit Schalter	55,-DM
KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach für 3 Kickstart-Versionen (3xROM)	59,-DM
KICKSTART-UMSCHALT-PLATINE 2-fach für 2 Kickstart-Versionen inklusive ROM V1.3	89,-DM
1,8/2MB-ERWEITERUNG A500	179,-DM
1MB-RAM-KARTE für A500+	78,-DM
8 MB-KARTE A2000 mit 2 MB	238,-DM
KICKSTART-ROM V1.3	59,-DM
KICKSTART-ROM V2.04	98,-DM
MAXI MAUS AMIGA 300 dpi	49,-DM
MAUS-MATTE	7,-DM
3,5" LAUFWERK A500 intern	99,-DM
3,5" LAUFWERK intern mit Einbausatz für A2000	99,-DM

LEERDISKETTEN

	3,5" 2DD	3,5" 2HD	5,25" 2D	5,25" 2HD
10 Stück DM	8,50	16,90	4,90	11,50
50 Stück DM	40,00	80,00	22,50	50,00
100 Stück DM	79,00	150,00	42,00	95,00
400 Stück DM	308,00	580,00	156,00	360,00

X-Copy Prof. Tools neueste Version	75,-DM
Briefkopf-Druckprogramm	19,-DM
Turboprint-Professionel	139,-DM
IFF-Musik-Paket	69,-DM

Unsere Versandkosten: NN 8,50 DM - bar,Scheck 6,- DM - Ausland 25,- DM. Alle Angaben gelten bis 5kg Gewicht

den diese bei Prüfung der Argumente ein Fragezeichen, geben sie ihre Befehlsschablone aus, und übernehmen alle dahinter eingegebenen Argumente. In unserem Fall hat COPY das Quellverzeichnis schon, statt des Zielverzeichnisses findet der Systembefehl aber ein Fragezeichen. Er gibt die Schablone aus und wartet auf weitere Argumente. Nach dem <Return> wird die Shell-Anweisung weiter ausgewertet. Daher sind auch Kommandos wie

```
copy disk:programme to ? quiet
```

möglich.

Unser nächstes Beispiel prüft, ob das angegebene Verzeichnis vorhanden ist:

```
lab loop
echo "Verzeichnis: " noline
setenv >nil: directory ?
if not exists $directory
   skip loop back
endif
```

SETENV weist Umgebungsvariablen eine Zeichenkette zu. Wieder hilft uns das Fragezeichen. Diesmal fehlt die Zeichenkette. Die Befehlsschablone brauchen wir nicht anzuzeigen und werfen sie deshalb mit »>nil:« in den Mülleimer der Shell.

Alle bis zum <Return> eingegeben Zeichen – bzw. die bis zum ersten Leerzeichen, wenn ohne Anführungsstriche – werden der Umgebungsvariablen directory zugewiesen. Die Folge »$directory« steht fortan stellvertretend für diese Zeichenfolge.

Brauchen Sie Umgebungsvariablen nicht mehr, sollten sie diese mit UNSETENV wieder löschen. *pa*

Fonts ansehen

Jedesmal dasselbe Theater: Da hat man nun ein Programm, das die Zeichensatzvielfalt des Amiga nutzt, und dann gibt es keine Möglichkeit, darüber den logischen Datenträger fonts, in dem Programme angeforderte Zeichensätze suchen, auf Diskette umzuschalten, wenn man sich die darauf befindlichen Fonts ansehen will. Und bei jeder Diskette »assign fonts: df1:fonts« im Shell-Fenster einzugeben, ist auch umständlich. Einmal genügt. Mit

```
assign df0:fonts path
```

z.B. bestimmen Sie, daß das System Zeichensätze im Verzeichnis fonts auf dem Datenträger im internen Laufwerk sucht, unabhängig davon, welche Diskette sich gerade darin befindet. Ohne »path« würde nämlich das Wurzelverzeichnis des Datenträgers in DF0 zugewiesen, und damit diese eine Diskette beim Zugriff auf »fonts:« angefordert, wenn sie sich in keinem der angeschlossenen Laufwerke mehr befände. *pa*

Daten erfassen

Daß man sich mit Kommandofolgen eine Mini-Dateiverwaltung programmieren kann, haben wir an dieser Stelle schon oft bewiesen. Die Eingabe der Daten mußte bisher aber immer über einen Editor erfolgen. Das wird jetzt anders. In unserem Beispiel realisieren drei Kommandofolgen eine Adreßdatei. Nach entsprechender Anpassung verwalten Sie damit beliebige Daten.

»AddRecord« fordert Adresse und Telefonnummer an. Die Option »noline« beim ECHO sorgt übrigens dafür, das der Befehl keine Zeilenschaltung durchführt, die nächste Ausgabe also direkt dahinter erfolgt. Den SETENV kennen Sie schon aus dem Tip »Kopierprobleme«.

Danach wird der Datensatz an unsere Datei angehängt, die sich (nur) zum Testen in der RAM-Disk befindet. AddRecord setzt alle Angaben in Anführungsstriche. Das ist allerdings nur erforderlich, wenn Sie die Daten mit »SearchRecord« anzeigen. Diese Kommandofolge übernimmt bis zu drei Suchbegriffe. Der erste SEARCH speichert alle Datensätze, die den ersten Suchbegriff enthalten, in »Selek1«. Der zweite SEARCH sucht darin alle Sätze mit dem zweiten Begriff, und speichert diese in »Selek2«. Der dritte und letzte schließlich filtert aus »Selek2« alle Datensätze, die den dritten Suchbegriff enthalten. Übrig bleibt (hoffentlich) nur ein Satz, in dem sich alle Suchbegriffe befinden, und der wird in der Umgebungsvariable »Record« gespeichert. Falls Sie nur nach einer und zwei Zeichenfolge(n) suchen, haben wir mit »$""« den Vorgabewert für den zweiten und dritten Suchbegriff auf Leerstring gelegt. Der ist in jedem Datensatz enthalten, und so werden die Daten nur von »Adressen« nach »Selek1« bzw. von dort nach »Selek2« geschaufelt.

Die Kommandofolge »GetFields« weist die Daten des Datensatzes in Record wieder den Variablen zu, die wir auch bei der Eingabe verwendet haben. Jetzt brauchen wir die Adresse nur noch mit ECHO auszugeben. Fertig ist die Dateiverwaltung.

```
***** AddRecord *****

lab loop
echo "*E[1;1H*E[J" noline
echo "Name: " noline
setenv >nil: FName ?
echo "Strasse: " noline
setenv >nil: FStrasse ?
echo "PLZ: " noline
setenv >nil: FPLZ ?
echo "Ort: " noline
setenv >nil: FOrt ?
echo "Telefon: " noline
setenv >nil: FTel ?
echo >>ram:Datei "*"$FName*"
*"$FStrasse*" *"$FPLZ*" *"$
FOrt*" *"$FTel*""
echo ""
echo "Noch eine Eingabe? (j/
n)" noline
setenv >nil: eingabe ?
if $eingabe eq "j"
   skip loop back
endif

***** SearchRecord *****

.key name1,name2,name3
echo "*E[1;1H*E[J" noline
search >ram:Selek1 ram:Datei
<name1> nonum
search >ram:Selek2 ram:Selek1
<name2$""> nonum
search >env:Record ram:Selek2
<name3$""> nonum
execute GetFields $Record
echo "Name: $FName"
echo "Strasse: $FStrasse"
echo "PLZ: $FPLZ Ort: $FOrt"
echo "Telefon: $FTel"

***** GetFields *****

.key fxname,fxstrasse,fxplz,
fxort,fxtel
setenv FName <fxname>
setenv FStrasse <fxstrasse>
setenv FPLZ <fxplz>
setenv FOrt <fxort>
setenv FTel <fxtel>
```

Sie können unsere Programme weiter ausbauen. Erster Ansatzpunkt wären unterschiedliche Farben oder Schriftattribute für Feldnamen und -inhalte. Die Tabelle auf Seite 141 enthält die wichtigsten Steuerzeichen für diesen Zweck.

```
echo "*E[1mName:*E[0m "
```

sorgt z.B. dafür, daß »Name:« in Fettschrift erscheint.

Sie können vor dem Speichern abfragen, ob die Eingabe in Ordnung ist, und sie wiederholen, wenn das nicht der Fall ist. Dann sollten aber nur falsche Angaben korrigiert werden. Ändern Sie deshalb die Eingabe jedes Datums entsprechend:

```
echo "Name: " noline
setenv >nil: eingabe ?
if not $eingabe eq ""
   setenv FName $eingabe
endif
```

Jetzt übernimmt AddRecord die Eingabe nur, wenn Sie mindestens ein Leerzeichen eingeben.

Einen Nachteil unserer Datenerfassung wollen wir nicht verschweigen: Der Einsatz von SORT [2] ist nur möglich, wenn nach dem ersten Feld (bei uns Name) sortiert werden soll, denn die anderen Angaben beginnen an unterschiedlichen Stellen in den Datensätzen. Vielleicht fällt Ihnen eine Lösung dazu ein. *pa*

Kickstart umschalten

Wer eine Kickstart-Umschaltung 1.3/2.0 in seinen Amiga eingebaut hat, kennt das Problem: Der Amiga besitzt normalerweise eine 2.0-Boot-Partition mit den dazugehörigen Systemdaten auf der Festplatte. Beim Einsatz von OS 1.3 sollen aber dessen Systemdaten verwendet werden. Unsere Lösung:

Legen Sie sich ein Verzeichnis »Workbench1.3« auf der Festplatte (DH0 im Beispiel) an. Kopieren Sie dort die Daten der entsprechenden Workbench- und Extras-Diskette hinein, nicht aber die Zeichensätze. Ergänzen Sie die Startup-Sequence der 2.0 direkt hinter der VERSION-Anweisung mit:

```
if not $kickstart gt 36
     assign sys: dh0:Workben
ch1.3
     assign c: sys:c
     assign libs: sys:libs
     assign s: sys:s
     assign devs: sys:devs
     execute sys:s/startup-s
equence
     quit
endif
```

Den logischen Datenträger FONTS lassen wir auf der Workbench 2.0. So brauchen wir die größtenteils gleichen Zeichensätze nicht zweimal auf der Festplatte zu speichern.

VERSION setzt übrigens die Umgebungsvariablen Kickstart und Workbench. Unsere Ergänzung funktioniert deshalb erst, wenn dieses Systemprogramm schon abgelaufen ist. *pa*

Schiebung

Die Menüfunktion »Window/Cleanup« räumt die Schubladen der Workbench auf. Für manchen Anwender plaziert sie die Piktogramme allerdings zu nah am Fensterrand. Das kann man schnell ändern.

Mit den Pfeiltasten rechts unten im Fenster läßt sich der sichtbare Ausschnitt verschieben. Bei einem Klick darauf machen die Piktogramme allerdings einen mächtigen Sprung. Drücken Sie während des Mausklicks die Taste <Shift>, bewegen sie sich nur noch pixelweise, und lassen sich damit präzise positionieren. Fixieren Sie diese Einstellung danach über die Menüfunktion »Window/Snapshot/All«.

Der Farb-Videodigitizer



Preissenkung
jetzt nur noch **498,-**

Immer? Nein! Aber immer öfter verwenden Videoprofis den DigiTiger. Wann Sie?

Demodiskette DM 10,-
Info's gratis

DPaint IV & DigiTiger II nur 769,-

- Superkurze Digitalisierungszeiten durch einzigartiges Hardware-Konzept.
- Bis zu 14 mal schneller als herkömmliche Slow-Scan-Digitizer.
- Integrierter RGB-Splitter für vollautomatische Farbdigitalisierung.
- Einfachste Bedienung mit Maus oder Tastatur, Sie fühlen sich sofort im Programm „zuhause".
- In Sekundenschnelle optimale Bildergebnisse ohne langes Herumprobieren.
- Ein Kontrollmonitor ist überflüssig, das digitalisierte Bild wird sofort und fortlaufend auf dem Amigamonitor angezeigt.
- Anschluß an jede Videoquelle, auch Videorecorder mit Standbildfunktion.
- Regler für Helligkeit, Kontrast, Farbe und Synchronisation am Digitizer.
- Alle AMIGA-Auflösungen von LoRes bis HiRes werden unterstützt, natürlich auch Interlace und Overscan.
- SW-Digitalisierung in 16 Graustufen, in Antik oder Pseudofarben.
- Automatische Farbdigitalisierung in allen Amiga-Grafikmodi, einschließlich HAM- und Extra-Halfbrite-Modus.
- Optimale Farbbilder durch speziellen Mischalgorithmus.
- Farbpalettenautomatik mit manueller Einflußmöglichkeit.
- Die Software arbeitet in allen (!) Auflösung schon mit 1 MB Speicher, Sie sparen eine zusätzliche Speichererweiterung.
- Für alle AMIGA's vom A500 bis zum A4000, auch CDTV und A600, kompatibel zur Kickstart 1.2, 1.3 und 2.0.
- Die Bilder werden im IFF-Format gespeichert und können mit jedem (!) AMIGA-Grafikprogramm nachbearbeitet werden.
- Deutsches Handbuch (53 Seiten!) bietet umfangreiche Informationen und Hilfen für jeden, ob Anfänger oder Profi.
- Druckerumschalter (bei uns erhältlich) problemlos anschließbar, kein umständliches Umstecken notwendig.
- Update-Service und hilfsbereite Hotline ist selbstverständlich.
- Lieferumfang: Digitizer mit RGB-Splitter, Netzteil, Anschlußkabel, Software, deutsches Handbuch sowie Diaschau-Programm.

KLAUS D. TUTE
Soft-, Art- und Hardware
Kirchröder Str. 49D
3000 Hannover 61 Tel.: 05 11 / 55 17 01

Zubehör

Artikel	Preis
Druckerumschaltbox + Kabel (2x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	49,80
Druckerumschaltbox + kabel (4x aus, 1x ein, oder umgekehrt)	69,90
Videokabel Chinch 2m	6,40
Scart-Adapter	13,90
BNC-Adapter	13,90

Software

Artikel	Preis	Artikel	Preis
DPaint IV	285,-	Adorage	185,-
ADPro V2.15	459,-	OMA 2.0	189,-
Imagemaster	719,-	Turbo Text	175,-
Scala 500	199,-	Dir. Opus	99,-
MorphPlus	469,-	TruePrint24	185,-
PhotonPaint2	249,-	TVPaint CM	999,-

Packet: Imagemaster & ADPro nur998,-

Hardware

Artikel	Preis
ColorMaster 12 / 24	545,- / 1248,-
ED Pal-/YC-Genlock	675,- / 998,-
MegaMix 500 / 2000	ab 245,- / ab 195,-
4 MB static column A3000	250,-
2 MB für A590	189,-

RAM für Turbokarten etc. bitte erfragen !

Den außergewöhnlichen DigiTiger erhalten Sie auch im gut sortierten Fachhandel !

Festplatten für A 1200

Festplatte	Preis
2,5" AT-Bus 60MB	519,--
2,5" AT-Bus 84MB	569,--
2,5" AT-Bus 120MB	769,--
2,5" AT-Bus 160MB	948,--

alle Festplatten werden mit passendem Kabel und Installationssoftware geliefert.

AMIGA

Modell	Preis
AMIGA 1200	879,--
AMIGA 4000/30 68EC030/85MB HD	2599,--
AMIGA 4000/40 68040/120MB HD	3998,--

Controller mit Festplatten

Spider 500R8 AT-Bus Controller anschlußfertig für **AMIGA 500** mit RAM-Option bis 8MB, durchgeführtem Bus und deutscher Anleitung.

Controller	Preis
Spider 500R8 mit 40MB HD	499,--
Spider 500R8 mit 105MB HD	619,--
Spider 500R8 mit 130MB HD	666,--
Spider 500R8 mit 170MB HD	777,--

Monitore

Monitor	Preis
Mitsubishi EUM 1491A	1196,--
Acorn Multiscan	844,--

Modem*

Modem	Preis
ZyXEL 1496E	798,--

24-Nadel Drucker

Drucker	Preis
CITIZEN Swift 240Color	666,--
CITIZEN Swift 200	498,--

24 Stunden Versand

* der Anschluß im Bereich der DBP-Telekom ist strafbar!



Spider Computer Produkte GmbH i.G.
Fraunhoferstr. 11, 8033 Martinsried

Tel.: 089/8958059

Spider® Computer Produkte
Wir reißen uns acht Beine für Sie aus!

Wir liefern per Post oder UPS. Keine Abholung. Wir bieten natürlich volle Hersteller-Garantie. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

CreativeVideo

Software

Artikel		Preis
Ami Write	DM	268,-
Broadcast Video Titler	DM	488,-
ClariSSA	DM	175,-
Scala 2.0 MM	DM	798,-
Animagic	DM	89,-
Adorgage	DM	165,-
Imagine 2.0	DM	479,-
Directory Opus	DM	110,-
Turbo Print Profess.	DM	158,-
Scenery Animator 2.0	DM	142,-
Can Do 2.0	DM	245,-
Quarterback 5.0	DM	115,-
Art Department Prof.	DM	398,-
Image Master	DM	298,-

Hardware

Artikel		Preis
Amiga 1200	DM	878,-
Amiga 1200+85MB	DM	1.495,-
Amiga 4000 / 120MB	DM	4.098,-
Sirius Genlock	DM	1.458,-
Y/C-Genlock	DM	945,-
VEStwo	DM	775,-
DVE-10P	DM	1.528,-
FrameMachine+Prism	DM	1.345,-
Turbokarte 2630/4MB	DM	895,-
Turbokarte 2630/2MB	DM	790,-
Monitor 1084S	DM	468,-
Snap Shot Pro	DM	575,-
Snap Shot Y/C-Splitter	DM	445,-
Oktagon 2008AT/107MB	DM	699,-

Versand per UPS/Nachnahme

Am Schwegelweiher 2
8551 Hemhofen

Fon 09195 / 2728
Fax 09195 / 8718

RAM-Aktion: Tip!

Artikel	Preis
2 MB Aufrüstsatz, best. aus 16 St. 414256 DRAMs, z. B. für A-590, A-2091, Supra XP500 u.a.	99,-
1 MB Erweiterung f. A-1000 int., nur m. Einbau	139,-
Blizzard Turbo Board m. 2 MB u. 512 KB Shadow-RAM	359,-
2 MB RAM-Karte f. **A-500** int. m. Akku-Uhr u. Gary-Adapter	169,-
Flickerfixer f. A-500	225,-
TechnoSound Turbo 56 KHz-HiFi-Stereosampler	99,-
512 KB RAM-Karte f. A-500 m. Uhr	46,-
3,5 " Marken-Zweitlaufwerk	129,-
130 MB Festplatte bsc Oktagon, 8/0 MB RAM f. A-2000	779,-
130 MB Festplatte bsc Oktagon, 8/0 MB RAM f. A-500/500+	799,-

AMIGA® Reparatur Service Tip!

Wir reparieren für Händler* und Privatkunden fachgerecht, preiswert u. schnell:

- alle AMIGA-Modelle
- Peripheriegeräte
- Eigen- und Umbauten

48-Std.-Schnellservice u. Garantie.

* Info mit Top-Konditionen anfordern (Gewerbenachweis)

**Bald lieferbar:
2 MB Chip-RAM für alle!**

PGC Peter Grühn Computertechnik
Münsterstr. 141 D-4600 Dortmund 1
0231 / 728 14 90
FAX: 83 39 63

KOSTENLOS
DIE
KREBS-
VORSORGE-
UNTERSUCHUNG

Zeit bedeutet Leben. Früherkennung bedeutet frühzeitig helfen zu können. Sie sollten sich 1x im Jahr die Zeit für die kostenlose Früherkennung nehmen.

Für Frauen ab 20 Jahren und Männer ab 45 Jahren.



Dem Leben zuliebe.
Deutsche Krebshilfe

BROCKNER COMMUNICATION

Farbscanner EPSON GT 6500

	Preis
mit Soft	DM 2.298,-
Soft + OCR	DM 2.498,-

Farbscanner EPSON GT 8000

	Preis
mit Soft	DM 3.228,-
Soft + OCR	DM; 3.498,-

VideoText DECODER

Modul + Soft DM 228,-

Die CeBIT-SENSATION!

Videotext-Decoder mit integriertem TV-Tuner – perfekt zum vollautomatischen, kostenlosen Abruf von Aktienkursen (mehr als 1000 Kurse täglich), zum Teil mit nur 15 Minuten Verzögerung von mehreren Sendern – (automatischer Senderwechsel).
Direktes Einlesen in die MXM-Börsensoftware (498,-)

Paketpreis 1398,-

Tel.: 00 49/89/89/34 39 16 · Fax: 00 49/89/39 37 70

PRINT TECHNIK

VISA/EUROCARD ACCEPTED

Nikolaistraße 2 · 8000 München 40

Eine andere Tastenfolge hilft ebenso bei der Positionierung einzelner Piktogramme. Präzise ausrichten können Sie die am besten über die Tastatur: Mauszeiger darauf positionieren, <Alt Amiga_links> drücken und währenddessen mit den Cursor-Tasten positionieren (Piktogramm ab und zu mal ablegen und prüfen, ob sich der beim Verschieben unsichtbare 3-D-Hintergrund schon an der richtigen Stelle befindet).

Andreas Regul/pa

Workbench germanisieren

Sie sind Besitzer eines Amiga 1200 ohne Festplatte und wollen Ihre Workbench mit deutschen Texten ausstatten, haben aber keine Lust, andauernd die Locale-Diskette einzulegen? Kopieren Sie die notwendigen Dateien auf die Workbench, dann unterbleibt die lästige Aufforderung. Hier ist unsere Kurzanleitung:

Legen Sie ein Verzeichnis »Locale« mit diesen Unterverzeichnissen auf der Workbench an:

```
Locale
  Catalogs
    deutsch
      sys
  Countries
  Help
    deutsch
      sys
  Languages
```

In Catalogs/deutsch/sys kommen alle Dateien aus dem entsprechenden Verzeichnis auf Locale, in Countries speichern Sie »deutschland.country«, ins Verzeichnis Help/deutsch/sys die Datei »amigaguide.guide« und in Languages schließlich gehört »deutsch.language«. Nach dem nächsten Neustart spricht die Workbench deutsch mit Ihnen.

Bei uns paßten übrigens nicht alle Dateien auf die Workbench. Wir haben deswegen den selten verwendeten Editor »Edit« im Verzeichnis c gelöscht. Danach war genügend Platz frei.

Lars Hackel/pa

DISKCOPY contra COPY

Da wird überhaupt nicht mehr nachgedacht: Komplette Disketten kopiert man einfach mit DISKCOPY, obwohl es auch mit der Anweisung

```
copy df0: to df1: all
```

geht. DISKCOPY ist eindeutig schneller, hat aber auch einen Nachteil: Beide Disketten gleichen sich aufs Haar – DISKCOPY überträgt die Daten einer Spur, eines Tracks 1:1 in die Spur derselben Nummer auf der Zieldiskette. Sind auf dem Original schon häufig Daten gelöscht und neue gespeichert worden, liegen die Dateien häufig in mehreren Teilstücken vor. COPY kopiert nicht spur- sondern dateienweise, sucht also auf dem Original alle Teile einer Datei zusammen und speichert sie als geschlossene Einheit auf der Zieldiskette. So erfolgt der Kopiervorgang zwar langsamer, der spätere Datenzugriff aber schneller.

Außerdem sind auf der »Fälschung« meist ein paar Blöcke mehr frei als auf dem Original. Wenn Sie also noch eine Datei auf eine volle Diskette quetschen wollen, versuchen Sie mal ein COPY.

pa

Fehler der Umgebung

Seit OS 2.0 verwalten Shells je vier lokale Umgebungsvariablen: Echo, Process, Result2 und RC. Hat Echo den Wert »on«, werden Shell-Anweisungen vor der Ausführung angezeigt, was allerdings nur beim Ablauf von Kommandofolgen Sinn macht. Process enthält die Nummer des Shell-Prozesses, die normalerweise auch die erste Angabe der Eingabeaufforderung (Prompt) im Shell-Fenster ist.

RC enthält den Rückgabewert des zuletzt aufgerufenen Programms. Das ist der Wert, den Assembler-Fans am Programmende ins Register D0 schreiben, C-Programmierer der Funktion Exit übergeben. Null bedeutet dabei, daß während der Programmausführung keine Probleme aufgetreten sind. Werte darüber sind Hinweise auf Fehler, die umso schwerer sind, je größer der Wert. Der Shell-Befehl IF überprüft das mit WARN, ERROR oder FAIL, und verzweigt in den entprechenden Anweisungszweig. Programmierer können also durch gezieltes Setzen des Rückgabewerts und entsprechende Prüfung mit Anweisungen à la

```
if $rc eq 42
  echo "Fehler 42 aufgetreten"
endif
```

in der Kommandofolge darauf reagieren.

Systemprogramme, die DOS-Funktionen ausführen (z.B. COPY oder DIR), liefern einen zweiten Rückgabewert. Nehmen wir TYPE als Beispiel: Das Systemprogramm gibt den Inhalt einer Datei aus. Dazu muß es diese öffnen, und dafür ruft TYPE die entsprechende DOS-Funktion auf. Wenn die feststellt, daß es die Datei nicht gibt, meldet sie den Fehler 205 (Datei nicht gefunden) und speichert die Fehlernummer praktisch in der Umgebungsvariablen Result2. TYPE reagiert darauf, in dem es den Wert 10 (ERROR) für einen mittelschweren Fehler zurückgibt.

Sie können also über Result2 die genaue Fehlerursache für den Abbruch eines Shell-Befehls ermitteln und gegebenenfalls darauf reagieren. In unserem Beispiel fordern wir auf, den Schreibschutz zu deaktivieren:

```
set failat 10
lab loop
copy datei to df1:
set Fehler1 $rc
set Fehler2 $result2
if $fehler1 eq5
   if $fehler2 eq 214
      echo "Bitte Schreibschut z
entfernen..."
      ask "Taste drücken,wenn
fertig"
         skip loop back
   endif
endif
```

Die Umgebungsvariablen RC und Result2 werden übrigens nach der Abfrage gelöscht. Wir speichern die Werte deshalb vor den Abfragen in Fehler1 und Fehler2. Die Anweisung

```
if $Fehler1 eq 5
```

hat damit dieselbe Funktion wie »if warn«, aber das können wir ja nicht einsetzen, weil sich mindestens eine Anweisung zwischen einer der beiden Abfragen befindet, nach deren Ausführung sowohl RC als auch Result2 neue Werte bekommen.

Result2 ist übrigens auch der Wert, den der Shell-Befehl WHY abfragt, und dann eine mehr oder weniger aussagekräftige Zusatz-Fehlerbeschreibung ausgibt.

pa

Ist da jemand?

Für manche Programme gibt es verschiedene, auf den ausführenden Mikroprozessor zugeschnittene Versionen. Jene für einen 68030er Amiga mit Mathe-Koprozessor werden in der Regel Turbo-Version genannt. Nun gibt es Prozessorkarten, die lassen dem Anwender die Wahl, ob der Amiga im 68000er oder Turbo-Modus arbeitet. Dann könnte man über die Startup-Sequence Vorbereitungen für den einen oder anderen Prozessor treffen. Wie erfährt aber die Kommandofolge, welches Herz im Amiga den Takt angibt?

Das ermittelt der Befehl CPU und dessen Option CHECK:

```
cpu check 68030
```

z.B prüft, ob ein 68030 gerade den Takt angibt. Ist das nicht der Fall, liefert das Systemprogramm den Rückgabewert 5. Darauf sollten Sie so reagieren:

```
setenv Prozessor 68030
cpu >nil: check 68030
if warn
   setenv Prozessor ""
endif
```

Hinter

```
if $Prozessor eq 68030
```

bis zum nächsten ENDIF gehören dann die Anweisungen, die bei einer aktiven Turbokarte ablaufen sollen.

Den Zusatz »>nil:« haben wir ergänzt, weil CPU zusätzlich die augenblickliche Systemausstattung am Bildschirm ausgibt, was wir in diesem Fall nicht brauchen.

CPU gibt übrigens nur den Fehlerwert zurück, wenn ein Prozessor mit kleinerer Nummer im Amiga arbeitet. Würden Sie also nach einem 68030 fragen, und das Systemprogramm findet einen 68040er, antwortet es mit Null.

pa

Alt oder schnell?

Ab OS 1.3 gibt es das FastFile-System auf dem Amiga. Filesysteme sind Programmroutinen, die Daten auf Massenspeichern verwalten, also Dateien beim Speichern in Blöcke aufteilen, beim Laden wieder zusammensuchen. Das FastFileSystem arbeitet schneller und effektiver als das heute OldFileSystem genannte Dateisystem. Die entsprechenden Befehle des OS 2.x bzw. 3.0 formatieren Disketten standardmäßig für das alte Dateisystem, und damit kann sie auch ein älterer Amiga lesen. Dafür stehen auf jeder Diskette 40 KByte weniger zur Verfügung und bei Computern mit OS 1.3 und höher dauert es länger, bis die Daten im Hauptspeicher sind.

Fazit: Wenn Sie wissen, daß eine Diskette nur vom neuen Dateisystem behandelt wird, sollten Sie bei der Formatierungsfunktion der Workbench »FastFileSystem« anklicken bzw. beim Shell-Befehl die Option FFS angeben.

pa

Literaturhinweise:

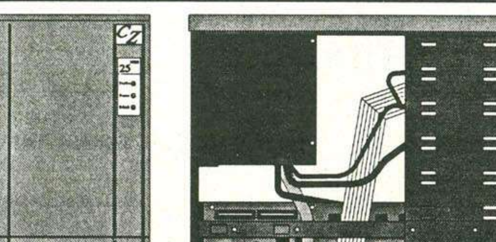
[1] Karsten Lemm: Wie am laufenden Band (u.a. Datenexport mit Superbase und Datamat); AMIGA-Magazin 12/92, Seite 148

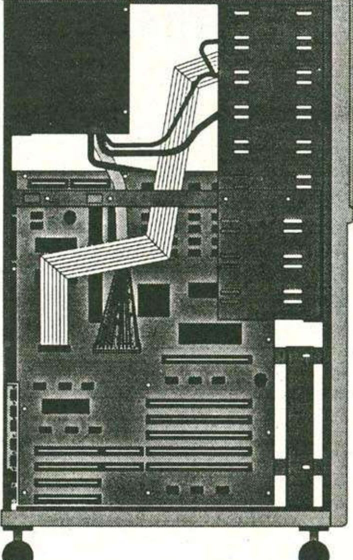
[2] Herbert Pittermann: Adreßbuch (Tip zum Shell-Befehl SORT); AMIGA-Magazin 12/92, Seite 137

Comp.Z.

*Pochgasse31 * 78Freiburg*
Telefon 0761/554280
Telefax 0761/553329

Geschäftszeiten Montag - Freitag 10.00-13.00 u. 14.00-18.00
Es gelten unsere AGB! Weitere Infos erhalten Sie gegen DM1,00 in Briefmarken!







Dient zur Aufnahme des *AMIGA®* 2000 mit all seinen Erweiterungen, übrig bleibt das Gehäuse. Der BIG-TOWER/2 hat 9*5,25" Schächte, davon sind 6 frei zugänglich. Die Schächte sind durch eine Tür verdeckt. DerTower ist auf Rollen fahrbar. Baumaße: ca. 74cm*45cm*22cm (H*T*B)

Lieferumfang: TOWER mit Rollen, 2Einbaurahmen für Amiga, Kabelsatz intern, 1Einbaurahmen Slimline, Portbeschriftungen, 1Lüfter, MHZ-Anzeige, Umbauanleitung usw..

Kein Löten, kein Sägen, kein Bohren!

empfohlener V.K. ***585.-DM****

AMIGA® 2000 im BIG-TOWER 1.475-DM*
**** mit Maus- und Tastaturverlängerung und Mousepad***

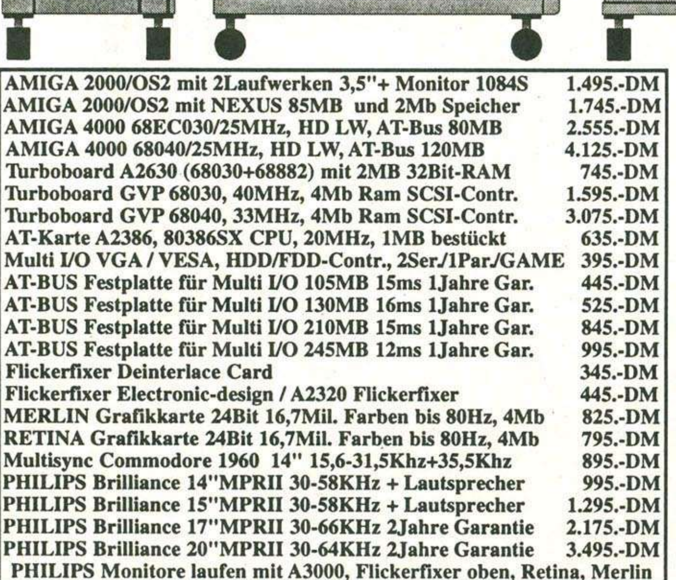
BIG-TOWER/1

Ist für AMIGA®2000. Er hat 6*5,25" Schächte durch eine Tür verdeckt. Im Lieferumfang ist derTower, Kabelsatz intern, 1Einbaurahmen für AMIGA, MHZ-Anzeige, Umbauanleitung. Der BIG-TOWER/1 läßt sich einfach zum BIG-TOWER/2 aufrüsten!

empfohlener V.K. ***385.-DM***



Adaptergehäuse A2000 auf BIG-TOWER/2! Sie erhalten einen kompletten BIG-TOWER/2. Wir behalten uns das Recht vor, das alte Adaptergehäuse zurück zu fordern!
zum einmaligen Preis 475.-DM gültig bis 26.04.1993



Artikel	Preis
AMIGA 2000/OS2 mit 2Laufwerken 3,5"+ Monitor 1084S	1.495.-DM
AMIGA 2000/OS2 mit NEXUS 85MB und 2Mb Speicher	1.745.-DM
AMIGA 4000 68EC030/25MHz, HD LW, AT-Bus 80MB	2.555.-DM
AMIGA 4000 68040/25MHz, HD LW, AT-Bus 120MB	4.125.-DM
Turboboard A2630 (68030+68882) mit 2MB 32Bit-RAM	745.-DM
Turboboard GVP 68030, 40MHz, 4Mb Ram SCSI-Contr.	1.595.-DM
Turboboard GVP 68040, 33MHz, 4Mb Ram SCSI-Contr.	3.075.-DM
AT-Karte A2386, 80386SX CPU, 20MHz, 1MB bestückt	635.-DM
Multi I/O VGA / VESA, HDD/FDD-Contr., 2Ser./1Par./GAME	395.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 105MB 15ms 1Jahre Gar.	445.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 130MB 16ms 1Jahre Gar.	525.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 210MB 15ms 1Jahre Gar.	845.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 245MB 12ms 1Jahre Gar.	995.-DM
Flickerfixer Deinterlace Card	345.-DM
Flickerfixer Electronic-design / A2320 Flickerfixer	445.-DM
MERLIN Grafikkarte 24Bit 16,7Mil. Farben bis 80Hz, 4Mb	825.-DM
RETINA Grafikkarte 24Bit 16,7Mil. Farben bis 80Hz, 4Mb	795.-DM
Multisync Commodore 1960 14" 15,6-31,5Khz+35,5Khz	895.-DM
PHILIPS Brilliance 14"MPRII 30-58KHz + Lautsprecher	995.-DM
PHILIPS Brilliance 15"MPRII 30-58KHz + Lautsprecher	1.295.-DM
PHILIPS Brilliance 17"MPRII 30-66KHz 2Jahre Garantie	2.175.-DM
PHILIPS Brilliance 20"MPRII 30-64KHz 2Jahre Garantie	3.495.-DM
PHILIPS Monitore laufen mit A3000, Flickerfixer oben, Retina, Merlin	

Versand per UPS - Barnachnahme

Artikel	Preis
NEXUS SCSI - Controller + 85MB 19ms 2Jahre Garantie	685.-DM
NEXUS SCSI - Controller + 127MB 17ms 2Jahre Garantie	845.-DM
NEXUS SCSI - Controller + 170MB 17ms 2Jahre Garantie	945.-DM
NEXUS SCSI - Controller + 245MB 17ms 2Jahre Garantie	1.275.-DM
Fastlane SCSI-Contr. mit Ramoption auf 64Mb für A3/4000	785,-DM
SyQuest/88MB 2Jahr Gar. + Medium, für GVP, Nexus u.a.	885.-DM
Einbaulaufwerk für A2000 mit Einbaumaterial + Anleitung	95.-DM
Laufwerk 3,5" 1,44MB/720KB Slimline für AT-Karte	ab98.-DM
Drucker HP DeskJet 550C incl. Druckerk. 2Jahre Garantie	1.385.-DM
ProTracer Drucker bis A2, TINTE S/W, Epson- IBM	2.995.-DM
VLAB SVHS-Digitizer unterstützt 24-bit-Formate	595.-DM
Einzelblatteinzug für NEC P20 /Restposten / 4Wochen Gar.	165.-DM
Adaptergehäuse für Amiga 2000 oder Amiga 3000 /Restposten	85.-DM
PPAGE engl. / ADpro Professional deutsche Registrierung	375.-DM
A-TALKIII / Gd Templates / Transwrite / Transfile	74.-DM
PPage Outline Fonts inclusive 1GD Type	295.-DM

Zwei Themen – ein Ereignis

Hobby-tronic & ComputerSchau

16. Ausstellung für Funk- und Hobby-Elektronik

Die umfassende Marktübersicht für Hobby-Elektroniker und für Computeranwender in Hobby, Beruf und Ausbildung.
Actions-Center mit Experimenten, Demonstrationen und vielen Tips.
Sonderschauen: „Straße der Computer-Clubs", „Historische Meßgeräte", „Design-Radios (Unikate)".

9. Ausstellung für Computer, Software und Zubehör

12.-16. Mai 1993

täglich 9-18 Uhr



Messezentrum Westfalenhallen Dortmund

Festplatten: Die häufigsten Leserfragen (Folge 2)

Auf dem Weg zu neuen Welten

von Peter Spring
und Michael Eckert

Fragen zu Festplattensystemen nehmen kein Ende. Wir haben die brennendsten zusammengestellt und geben die Anworten. Sicher wird Ihnen einiges aus eigener Erfahrung bekannt vorkommen.

Nach über fünf Jahren AMIGA-Magazin kennen wir aus Briefen und Anrufen während der Telefon-Hotline die Probleme und Fragen, die unsere Lesern bewegen. Wir haben sie nach Schwerpunkten geordnet:

Fragen vor dem Kauf

■ *Läuft das Festplattensystem xy mit Turbokarte yz?* Eine pauschale Antwort läßt sich hier nicht geben. Die meisten Festplattensysteme vertragen sich mit allen bisher im AMIGA-Magazin getesteten Turbokarten. Das gilt besonders für den Amiga 2000.

Beim Amiga 500 kommen einige Systeme nur mit bestimmten (meistens internen) Beschleunigern in Konflikt. Generelle Unverträglichkeit mit Turbokarten ist mittlerweile die Ausnahme.

Fragen Sie vor dem Kauf die Hersteller und studieren Sie Testberichte. Kaufen Sie nur, wenn sich die Aussagen des Turbokarten- und des Controller-Herstellers decken. Am sichersten sind Sie, wenn Sie beim selben Hersteller/Fachhändler kaufen.

■ *Läuft das Festplattensystem xy mit dem Emulator yz?* Das kommt grundsätzlich darauf an, ob der Emulator spezielle Treibersoftware benötigt:

➪ Die Brückenkarten von Commodore (A 2088, A 2286, A 2386SX) kommen ohne aus und werden daher von allen Festplattensystemen unterstützt. Schwierigkeiten sind hausgemacht, denn vom 8 MByte Autoconfig-Speicherbereich zwacken die Brückenkarten pauschal 2 MByte ab. Für den 16-Bit-Speicher auf Festplattensystemen bleiben dann nur noch 6 MByte. Geht man trotzdem auf's Ganze (8 MByte), funktioniert nichts.

➪ Von der gerade getroffenen Aussage bzgl. der Kompatibilität von Emulatoren ohne spezielle Treiber, muß man die MS-DOS-Emulatoren ATonce und ATonce Plus von Vortex teilweise ausklammern. Teilweise deshalb, weil sie eigentlich mit allen Festplattensystemen laufen müßten, die »Commodore-kompatibel« sind. In der Praxis macht aber z.B. oft das integrierte RAM auf den Controllern zu schaffen. Fragen Sie deshalb vor dem Kauf des Emulators nach bekannten Schwierigkeiten mit Ihrem Festplattensystem.

Die zweite Gruppe der Emulatoren benötigt zur Ansteuerung der Amiga-Festplatte spezielle Treiber, die entweder vom Emulator- oder vom Controller-Hersteller mitgeliefert werden:

➪ Das Power-PC-Board (MS-DOS) von KCS kommt inkl. der Treiber für alle unterstützten Festplattensysteme – ob Ihres dabei ist, erfahren Sie also von KCS oder vom Distributor.

➪ Die AMax-Emulatoren (Apple-Macintosh) und Chamäleon (Atari ST) arbeiten mit eigenen Treibern – teilweise ist die entsprechende Software aber auch auf der Installations-Diskette einiger neuer Controller zu finden.

Recycling, Wiederaufbereitung und Weiterverwendung

■ *Kann ich eine Festplatte aus einem PC oder Apple Macintosh an den Amiga anschließen?* Im Prinzip ja, es müssen allerdings die Schnittstellen von Controller und Platte übereinstimmen:

➪ Bei PCs wurden früher ST506/412-Platten eingesetzt, jetzt sind IDE/AT-Platten Standard – selten findet man Systeme mit SCSI- oder ESDI-Platten. Bei ESDI-Platten haben Sie keine Chance, denn entsprechende Controller für den Amiga gibt es nicht. OMTI-Controller sind mittlerweile Mangelware und wegen der geringen Leistung auch nicht empfehlenswert. Besitzen Sie aber einen entsprechenden Controller, lassen sich ST506/412-Platten am Amiga weiterverwenden. Die meisten Installationsprogramme benötigen allerdings zur Formatierung die exakten physikalischen Daten der Platte – und die sind bei alten Laufwerken nur noch schwer aufzutreiben (eine ausführliche Übersicht finden Sie in [1]).

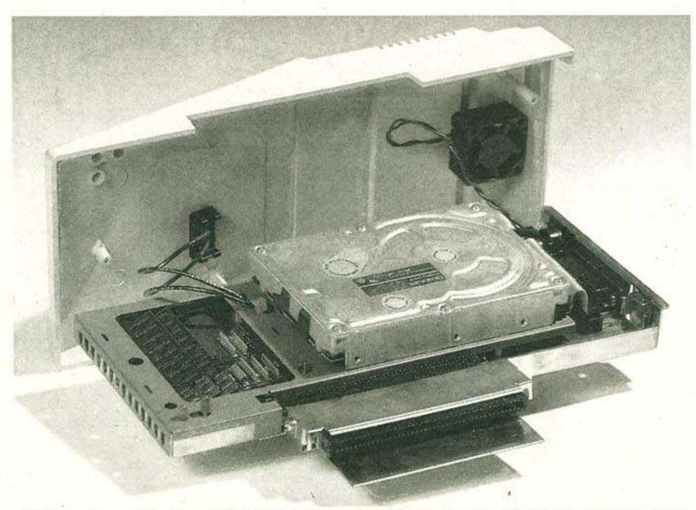
Bei IDE/AT-Platten ist Vorsicht geboten, denn:

➪ nicht jeder IDE/AT-Controller versteht sich mit jeder IDE/AT-Platte.

➪ wenn bestimmte Platten (z.B. Seagate ST3144A) per PC-BIOS Low-level-formatiert wurden, weigert sich der eine oder andere Amiga-Controller, damit zu arbeiten bzw. die Platte überhaupt zu erkennen.

Bei IDE/AT-Platten sollten Sie sich daher in jedem Fall beim Controller-Hersteller erkundigen, ob Probleme bekannt sind.

➪ Beim Apple Macintosh werden nur SCSI-Festplatten verwendet. Bei $3^1/_2$-Zoll-Platten (meistens von Quantum) treten in der Regel keine Probleme auf. Die Laufwerke lassen sich mit SCSI-Host-Adaptern am Amiga anstandslos formatieren. Umgekehrt ist die Sache allerdings schwieriger, denn Apple verwendet speziell präparierte Platten (ein zusätzlicher SCSI-Befehl), weshalb Standardlaufwerke von anderen Computern am Macintosh oft nur mit zusätzlicher Treibersoftware laufen.


Alles in einem: Festplattensysteme mit Speichererweiterung und/oder Turbokarte statt Einzelkomponenten

Welche Emulatoren unterstützen Festplatten?

■ *Meine Quantum-Festplatte »klackert« leise in unregelmäßigen Abständen, obwohl ich keinen Festplattenzugriff durchführe?* Kein Grund zur Besorgnis. Quantum-Platten haben ein gewisses Eigenleben – die Geräusche treten in regelmäßigen Abständen auf, während die Platte interne Operationen durchführt. Während dieser Zeit (ca. 1 bis 2 Sekunden) können keine Daten gelesen oder geschrieben werden, was aber nicht zu Datenverlust führt, weil der Controller wartet. Es handelt sich also um keinen Defekt.

■ *Ich versuche bei meiner Quantum-Festplatte eine Low-level-Formatierung, aber offenbar kann das Installationsprogramm diese Operation nicht durchführen?* SCSI- oder IDE/AT-Platten von Quantum sind (wie bei anderen Herstellern) bereits ab Werk Low-level-formatiert, so daß Sie sich diesen Vorgang am Amiga sparen können. Im Gegensatz zu anderen Laufwerken unterbinden die Quantum-Platten aber nachträgliche Versuche des Anwenders, solange keine Notwendigkeit zur Low-level-Formatierung besteht. Die Platten täuschen dem Controller einfach fehlerfreie Abarbeitung vor und melden »Vorgang korrekt ausgeführt«.

Rätselhafte Hard- und Software-Probleme

■ *Ich habe nach dem Kauf eines Festplattensystems nur noch Probleme mit einigen Programmen, die früher beim Start von Diskette einwandfrei liefen?* Prüfen Sie, ob

die Software zusätzliche Dateien in bestimmten Verzeichnissen benötigt. Verlangt z.B. ein Programm nach der Installation auf Festplatte im Verzeichnis DH1: DTP immer per Requester nach der Diskette xy, sollten Sie überprüfen, welche Dateien die Software von dort laden will. Oft ist das sofort ersichtlich, in hartnäckigen Fällen hilft ein Programm wie »SnoopDos« von Fish-Disk 725, das Ihnen im Klartext zeigt, auf welche Dateien zugegriffen wird.

Nehmen wir einmal an, daß ein DTP-Programm (installiert auf der Festplatte in DH1:DTP) per Requester die Diskette DTP-Fonts: verlangt und Sie die Daten dieser Diskette schon in DH1:DTP/FONTS kopiert haben. Wenn Sie jetzt im CLI/Shell »assign DTP-FONTS: DH1:/DTP/FONTS« eingeben, verschwindet der Requester nach Klick auf »Retry« und das DTP-Programm lädt die Daten. Wenn Sie den Assign-Befehl in die Startup-Sequence bzw. User-Startup einbauen, sparen Sie sich künftig die Tipperei.

■ *Seit ich mir ein Festplattensystem zugelegt habe, spielt mein Virenchecker verrückt oder stürzt sofort ab?* Diese Frage stellt sich vor allem Besitzern älterer A-590-Festplattensysteme von Commodore. Das Device (die Treibersoftware) des A 590 ist hier die Ursache, denn es schreibt aufgrund fehlerhafter Programmierung zufällige Werte auf die Adresse 0. Programme, die nicht initialisierte Pointer verwenden (nicht systemkonform), greifen aber auf den Speicherbereich zurück, der als Zahlenwert in dieser Adresse gespeichert ist. Dabei können aber zufällig irgendwelche Speicherbereiche überschrieben werden. Folge: Absturz. Abhilfe: Neue Treibersoftware und ein neuer Virenchecker.

■ *Meine Festplatte hat einen Ein-Ausschalter (Game-Switch), aber man hört, daß die Platte trotzdem weiterläuft?* Mit dem sog. Game-Switch wird das Festplattensystem nicht komplett ausgeschaltet, sondern nur die Autokonfiguration der Controller-Elektronik unterbunden. Für den Amiga sind Platte und Controller dann hard- und softwaremäßig nicht vorhanden. Viele Leser möchten deshalb die Platte zusätzlich per Schalter von der Spannungsversorgung abklemmen, damit endlich Ruhe ist. Wir raten Ihnen davon jedoch ab, da die Festplatte dann ungewollt über das Datenflachbandkabel von der Controller-Elektronik indirekt mit Strom versorgt wird. Das aber kann zu Schäden an Platte und Controller führen.

■ *Ich habe einen Autoboot-Controller, aber nach dem Einschalten muß ich erst noch einen Reset auslösen, damit das System bootet?* Dieses Ärgernis tritt oft bei älteren SCSI-Host-Adaptern auf. Es handelt sich jedoch um keinen Hardwaredefekt.

Nach dem Einschalten ist die Platte erst zur Arbeit bereit, wenn sie ihre Solldrehzahl erreicht hat. Das dauert je nach Fabrikat unterschiedlich lange. Überprüft der Controller in dieser Zeit die Adresse, unter der sich die Platte ansprechen läßt, wird er nicht fündig und sucht ab der nächsten Nummer weiter. So kann schon mal eine Platte »verlorengehen« und der Amiga meldet sich mit dem Kickstart-Bild. Durch geschickte Programmierung der Treibersoftware seitens des Herstellers läßt sich dieses Problem umgehen.

⇨ Der Anwender kann sich mit einem Trick behelfen: Wenn Sie bei der Festplatte eine höhere Adresse als Null (max. sechs) wählen, bleibt dem Laufwerk mehr Zeit um »in die Gänge« zu kommen, bis der Controller die höhere Nummer erreicht hat. Nachteil: Auch nach einem Reset braucht das System länger, bis es bootet.

■ *Der Controller findet eine neu installierte und/oder korrekt formatierte Platte nicht?* In der Regel liegt kein Hardwaredefekt vor. Evtl. müssen Sie aber an der Konfiguration drehen:

⇨ Wenn Sie die Platte unter Kickstart 2.x oder 3.0 eingerichtet haben, können Sie unter Kickstart 1.3 nur booten, wenn sich zusätzlich das File-System (Datei FastFileSystem) im L-Verzeichnis befindet oder die Installationssoftware vorgesorgt hat. Evtl. müssen Sie das Filesystem mit der Software nachträglich installieren.

⇨ Viele Controller unterstützen das »Last Unit«-Flag, eine Information im RDB, die nur bei der letzten Platte im System aktiv sein sollte. Ist das Flag bei einem Laufwerk gesetzt, werden die nächsten nicht mehr erkannt. Ändern Sie den Eintrag mit dem Installationsprogramm ihres Festplattensystems. Alternativ können Sie auch die Adressen der Laufwerke tauschen.

⇨ Bei Controllern ohne integrierten SCSI-Chip (z.B. Golem SCSI-2, Boil-CHA-100S, Professional SCSI, Apollo ohne Partity-GAL) werden SCSI-Platten nur korrekt erkannt, wenn auf den Laufwerken die Parity-Bit-Generierung deaktiviert wurde. Bei Quantum-Prodrive-LPS-Platten geschieht das z.B. mit dem Jumper EP (Brücke entfernen).

⇨ Bei IDE/AT-Platten müssen Sie die Betriebsart für jedes Laufwerk durch Steckbrücken oder Schalter auf der Laufwerksplatine festlegen. Stimmt die Konfiguration nicht, findet der Controller die Platte(n) nicht. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im AMIGA-Magazin 10/92, S. 172.

■ *Mein Festplattensystem »braucht ewig«, bis der Bootvorgang beginnt?* Das ist das Gegenstück zu Punkt »bootet erst nach Reset«. Sie können sich so helfen:

⇨ Setzen Sie die Adresse der SCSI-Platte herunter

⇨ Aktivieren Sie das »Last-Unit«-Flag bei der Platte mit der höchsten Adresse (vorausgesetzt Ihr Festplattensystem unterstützt bzw. benötigt diese Option). Der Controller sucht dann nicht mehr ewig nach weiteren Laufwerken.

■ *Ich habe mir ein Festplattensystem mit Speichererweiterung gekauft, aber immer noch nicht mehr Chip-RAM?* Der Speicher auf internen oder externen Festplattensystemen (und Turbokarten) wird immer als Fast-RAM eingebunden. Wenn Sie den Chip-RAM-Bereich erweitern wollen, benötigen Sie spezielle Speichererweiterungen: Chip-RAM-Adapter. ■

Literatur:

[1] A. Eichhorn, J. Wagenlehner, Physikalische Festplatten-Parameter, c't 12/90, S.315, Heise Verlag

Glossar: Festplattensysteme

Backup: Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen der Plattenhersteller kann es zu Defekten kommen. Die Folge sind Datenverluste. Jeder Festplattenbesitzer sollte deshalb in regelmäßigen Abständen ein Backup (eine Sicherheitskopie) des Platteninhalts fertigen. Dazu werden Backup-Programme benutzt. Im einfachsten Fall kann die Sicherung auf eine Reihe von Disketten erfolgen. Bequemer ist jedoch ein Backup auf ein Bandlaufwerk, eine Wechselplatte oder eine zweite Festplatte

Cache oder **Pufferspeicher:** Ein Cache wird eingesetzt, um kurzfristig meist kleinere Datenmengen zwischenzuspeichern. Er ist physikalisch zwischen Festplatte und Controller »geschaltet« und z.B. bei Quantum-Prodrive-Platten zwischen 8 KByte (ELS 42) und 256 KByte (LPS 240) groß. Bei der Datenübertragung werden damit zu lange Wartezeiten vermieden, die wegen der Synchronisation mit dem Controller entstehen, z.B. weil die Platte die Daten schneller lesen kann, als sie der Computer verarbeitet. Außerdem können mit diesem Zwischenspeicher die Zugriffe auf die Festplatte reduziert werden. Das trifft vor allem zu, wenn die zu lesenden Blöcke dicht zusammen liegen. Die Daten werden komplett im Cache untergebracht. Es ist kein weiterer Zugriff notwendig.

Neben den Hardware-Caches arbeiten einige Controller-Hersteller auch mit Software-Caches. Vereinfacht formuliert, sammeln diese Programme die Daten beim Schreiben (Write-Cache) mit maximaler Geschwindigkeit (Übertragungsrate RAM-RAM), melden dem Controller erfolgreiche Bearbeitung und schreiben dann mit der niedrigeren, tatsächlichen Geschwindigkeit auf die Platte. Vorteil: Für die Anwendersoftware sieht es dank Multitasking so aus, als seien die Daten blitzschnell auf der Platte gelandet, obwohl das Cache-Programm im Hintergrund noch arbeitet. Nachteil: Das Puffern der Daten verbraucht Arbeitsspeicher. Außerdem besteht die Gefahr, daß bei einem Programmabsturz, Reset oder Stromausfall die Daten im Cache nicht mehr geschrieben werden können. Befürworter des Write-caching sagen, daß das auch ohne Cache während des Schreibvorgangs passieren kann. Hierbei berücksichtigen sie allerdings nicht, daß dieser Schreibvorgang auch mit Cache erforderlich ist – sich letztendlich die Schreibdauer (und damit das Risiko) durch die Write-Cache-Technik erhöht.

Ein Software-Read-Ahead-Cache funktioniert nach dem umgekehrten Prinzip: Es wird versucht, möglichst viele Datenblöcke oder sogar Spuren mit einem Rutsch im voraus von der Platte zu lesen – in der Hoffnung, daß die nächste benötigte Information dabei sein wird. Beim folgenden Zugriff muß sich der Controller nicht mehr mit der Platte abmühen, sondern holt sich die Daten schnell aus dem RAM. Nachteil: Auch diese Cache-Technik beansprucht Arbeitsspeicher.

Datentransfer-Rate: Sie gibt Auskunft über die Arbeitsgeschwindigkeit der Festplatte und des Controllers. Mit der Datentransfer-Rate wird die Anzahl der Bytes angegeben, die pro Sekunde zwischen Computer und Controller/Festplatte ausgetauscht werden können. Je höher die Datentransfer-Rate, um so besser ist die Performance des Festplattensystems.

Filesystem: Der Amiga verwendet zum Verwalten der Daten auf der Diskette oder Festplatte verschiedene Dateisysteme (Filesystem). Es ist für den physikalischen Aufbau der Dateneinheiten auf dem Datenträger verantwortlich.

Fast-Filesystem (FFS): Ab Betriebssystem 1.3 kann dieses schnellere Filesystem verwendet werden, das für die effiziente Verwaltung von Festplatten konzipiert wurde.

Gerätetreiber oder **Device:** Ein Programm, daß als Softwareschnittstelle zur Hardware dient.

Interleave-Faktor: Der Interleave-Faktor gibt an, in welchem Abstand physisch aufeinanderfolgende Blöcke gelesen bzw. beschrieben werden können. Am günstigsten ist es, wenn die Blöcke direkt aufeinander (Interleave 1:1) folgen. Bei modernen SCSI- und IDE/AT-Festplattensystemen für den Amiga muß man sich um den Interleave-Faktor nicht mehr kümmern.



Innovationen Design Service



Amiga Center Rhein-Neckar

Was ist ProKick

ProKick bietet Ihnen die Möglichkeit,

- Amiga 2000 Karten am Amiga 500 oder 1000 zu nutzen.
- Den int. Kickstart auszublenden ohne den Amiga zu öffnen.
- Jede Kickstartversion in Eproms zu brennen, Der Eprombrenner ist natürlich auf ProKick enthalten.
- In Verbindung mit unserem Towerumbausatz den Amiga 500 zum professionellen Computer aufzurüsten.
- Dem Amiga 1000 wieder neues Leben einzuhauchen.

ProKick 0 MB	159.-
ProKick 512 KB	199.-
ProKick 1 MB	249.-
IDS Design Tower	a.Anfr.

Speichererweiterungen

Für unsere Ramkarten finden ausschließlich Bauteile namhafter Hersteller Verwendung. Alle unsere Ramkarten sind selbstverständlich abschaltbar und autokonfigurierend. Der einfache Einbau erfolgt grundsätzlich ohne Lötarbeiten.

A-500 512 KB	48.-
A-500 plus 1 MB	89.-
A-500 2 MB	245.-
A-500 2 - 8 MB	245.-
A-2000 2 - 8 MB	198.-

A-1200 2-8 MB Ram Karte incl. CoProz auf Anfrage

Ab sofort liefern wir auch Amigas !

Amiga 1200 ab 899.-

Amiga 2400 in Kürze verfügbar

Amiga 4000 ab 2999.-

Andere Konfigurationen / Modelle auf Anfrage

Morph plus	398.-
Cinemorph	298.-
Scala	198.-
Retina 0 MB	498.-
Retina 4 MB	759.-
Flickerfixer	249.-
Vlab	539.-
Masoboshi	
VideoDigi	348.-
Can Do	249.-

Diskettenlaufwerke

3,5 extern A-500 +	89.-
3,5 HD 1,6 MB	a.Anfr.
3,5 intern A-500	119.-
3,5 intern A-2000	115.-
3.5 intern A-3000	a.Anfr.

Alle Preise verstehen sich incl. Mwst. Der Versand erfolgt per UPS Nachnahme (15.- Versandkosten) oder Vorauskasse (10.- Versandkosten). Wir liefern aufgrund unserer AGBs. Das Angebot ist freibleibend. Alle Angebote sind gültig, solange der Vorrat reicht. Fehler und Änderungen sind vorbehalten.

PICTURE IN PICTURE

PIP View 349.-

3 Video + 1 UHF Quelle an einem Monitor

z.B. 1 Amiga, 1 Spielkonsole und 1 Videorecorder gleichzeitig anschließen ohne Umsteckerei

50 Kanäle Tuner mit IR Fernbedienung
Videobild in Amigabild einblenden
Amigabild in Fernsehbild einblenden usw.
es wird keine Rechenzeit beansprucht
PIP View ist systemunabhängig

Fordern Sie ausführliche Infos an !

Besuchen Sie unsere 250 qm Austellung

IDS Hard und Software GmbH
Gewerbepark Schatthäuserstr. 6 6922 Mekesheim bei Heidelberg
Tel (06226) 60588 Fax 60688 // Tel (07263) 5693 Fax 1739

High Speed Festplattensysteme

Fertig konfigurierte AT-Bus Festplattensysteme
Für A-2000 Filecards, für A-500 im externen Gehäuse.
Hohe Datenübertragungsrate. Einfache Installation.

A-500/+ 40 MB	599.-	A-2000 40 MB	599.-
A-500/+ 85 MB	699.-	A-2000 85 MB	769.-
A-500/+ 130 MB	899.-	A-2000 130 MB	819.-
A-500/+ 210 MB	1299.-	A-2000 210 MB	1199.-



Ramkarten
Festplatten
Coprozessoren
Erweiterungen

Bitte erfragen Sie unser aktuelles Lieferprogramm sowie die Preise.



für **A-500 A-1000**

Über diese Karte müßen wir eigentlich keine Worte mehr verlieren, sie gehört einfach zu den besten Grafikkarten für Amigas.

In Verbindung mit unserem ProKick, ist sie auch am *A-500* oder *1000* verwendbar !

	für A-2000/3000/4000	für A-500/500+/1000
Merlin 1 MB	588.-	698.-
Merlin 2 MB	688.-	798.-
Merlin 4 MB	838.-	948.-
Genlock	588.-	598.-
Digitizer	588.-	598.-
beide Module	788.-	798.-

Wir liefern alle Merlins natürlich incl. TV-Paint 2.0

AMIGA
COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Juni-Ausgabe** (erscheint am 26.5.'93): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **20. April '93** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Juli-Ausgabe** (erscheint am 23.6.'93) veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Verk. Beckertext II 100 DM, Silkworm 25 DM, James Pond II 25 DM, Pinball Dreams 40 DM, zus. 170 DM. Tel. 0511/499566

ProfDraw 2.0, Bundesliga M., Airbus 320, günstig. Tel. 07824/2398

Verk. History Line, BMP, Speedball II, Flight of the Intruder, Rodland, Gods, Turrican I + II, Imperium, F-16, Powermonger, B. Isle Data, Brat u.a. ab 10 DM. Tel. 09367/3670 Mo-Fr. ab 17 h

Orig. Spiele Amiga, Falcon, Kathedrale u.v.m., BTX-Decoder, Kabel auch einzeln. Preis auf Anfrage. Tel. 09402/2729

Grafiken S/W /FF, 8 Disks für versch. Anlässe. Einbau in Text, Erstkl. Qualität, 35 DM incl. Porto. Ver.-Scheck. Günter Schmid, 7530 Pforzheim, Lenaustr. 23

Morphus 1.1 mit Update-Karte 150 DM. History Line 1914-1918 mit Update Disks 55 DM. Tel. 02351/39233 ab 17 h

Manx Actec C 5.0 Dev. Orig. + Handb. für 290 DM bei Andreas Tutass. Tel. 04821/71541

Orig. Soft: Word Perfect 120 DM, Kick 2.04 + ROM + HB 140 DM, Pagesetter II 100 DM, Introcad 40 DM, DePaint II 50 DM. Tel. 02225/700024

Verk. Beckertext II. Tel. 09281/87409

Videomaster von PBC mit allen Erweiterungen und neuester Update 1900 DM. Tel. 069/598096

Great Courts II + Pipemania + Blue Angel 69, zus. 30 DM, GFA-Basic 3.52 + Compiler + Buch zus. 115 DM. Tel. Köln 02234/77820

Verk. 229 Vektorfonts (z.B. für PageStream, PPM, ProPage, ProDraw usw.) und ca. 2000 Vektorgrafiken für alle Prg., Fonts ab 1 DM. Info: A. Lösch, Köglergasse 11, 8714 Wiesentheid (1.70 RP nicht vergessen)

Amiga Orig. Civil. 55 DM, History Line 55 DM, Vikings 50 DM, Railroad T. 40 DM. Tel. 06431/44096 ab 18 h

Aztec C 5.0 mit dt. HB + SDLB für 250 DM, 100 DM f. HB auch extra. Tel. Mo-Fr. 19-20 h 09285/5709

Verk. Imagine 1.1 und das Buch zu Imagine für 150 DM. Tel. 0761/283200

Elite 40 DM, S. Flight 40 DM, DePaint II 50 DM, Amiga B. 100 DM, Galileo 50 DM, Ultima IV 40 DM, Xenon II 40 DM, Galactic C. 30 DM. Tel. 02845/4918

Verk. orig. Buck Rogers: Countdown to D., Ultima V, History Line 14-18,. Chuck Yeagers A., Flight Trainer 2.0 für zus. nur 160 DM. Tel. 0841/32201 ab 19 h

Aztec C 5.0 mit dt. HB, SLDB für 250 DM, 100 DM für HB, auch extra. Tel. Mo-Fr. 19-20 h. Tel. 09285/5709

Verk. Kick Pascal 2.0 für VB 120 DM, Wing C. für VB 50 DM, Hitchhikers Guide und Europ. C. für je 20 DM. Tel. 02226/5933 Frank Zavelberg

Verk. Protheus Grafiktablett + Stift. Kindwords, TransDatpro, Sculpt-Anim3D, THI-Tools, Butcher 2.0, VistaPro 2.0, Preis VB. Tel./BTX ab 18 h 07051/3181

Verk. od. tausche Silent S. II u. Knights of the Sky für je 45 DM. K. Niehaus. Tel. 05222/707739 + Versand ab 14 h

Verk. orig. Monkey Island II 60 DM, Dragonflight 40 DM, Diskl. V 1.2 55 DM, Great Courts 35 DM, Starflight 25 DM, Rings of Medusa 25 DM, Captain Blood 20 DM. Tel. 0521/71798

GFA-Basic 3.0 Interpr. + Comp. + Buch 100 DM, Battle Chess I, Bobo je 20 DM, Populous II 40 DM, HD Backup II 60 DM, GD-Amiga Office 220 DM. Tel. 07127/71987

250 PD Disks o. 0,80 Pf., gute Orig. Spiele a 5 DM, Bücher, Bücher + Bücher (50 % vom NP). X-Copy neu 40 DM, Script.-Textverarbeitung 10 DM, Amiga Mag. u.v.a. Tel. 06028/6028

A 500, 1 MB Farbmon. evtl. Citizen Swift 24Color Drucker, Beckertext II, Maxon CAD, Student, Textomat, Datamat, A320, Populous I + II, Die Fugger, Xenon II, alles orig. Tel. 08431/48750

10 Erotik Disks incl. Sex-Tetris für Amiga 60 DM. Suche Tauschpartner. C. Wohlfahrt, Am Tor 12, 3559 Hatzfeld 2

Morphus für Imagine, Metamorphose-Prg., neu, 120 DM. Tel. 09861/8296

Multi-Term pro V 3.0, orig. mit HB u. Adapter für DBT03 zusätzlich NP 250 DM für 90 DM. Joystick Comp. Pro., nw. für 30 DM. Tel. 0203/761565

So etwas gabs noch nie! Landwirtschaftliche Prg. auf dem Amiga! Biete spitzenklassige Ackerschlagkartei mit vielen Features. Neueste Vers. billigst zu verk., Brennig H.G., Dr. Heimstr. 4, 8701 Essfeld. Tel. 09334/206

ArtDepartment Prof. V 2.15 300 DM, Imagine 2.0 400 DM, Deluxe Paint IV 180 DM zu verk., für alles zus. Preisnachlass. Tel. 02506/1653

Verk. orig. On the Road 40 DM, Castles 35 DM, Fighter B. 35 DM, Bundsligam. Prof. 40 DM, Einmal Kanzler sein 35 DM, Destroyer 30 DM, R. Hohenstein, Breite Str. 2, O-3400 Zerbst

DPaint III Dvideo III, Transdat ED, Midiset + 3 Prg., Birds of Prey, F15 II, Mig 29, Wing C., Space Max, Populous II, orig. mit Anl. 99 % neu, VB 400 DM bei Turadj Samet, Zi. Nr. 20, Tel. 06633/478 ab 18 h

Spiele: Fighter B., Prg. DPaint II + III, GFA-Assembler, Devpac Assembler, versch. Amiga-Lit. Tel. 09647/8116

Expert + Draw Vers. 1.3 250 DM, Oase Stever 1992 35 DM, Idee Soft Geld 30 Rutinen für den Umgang mit Geld 40 DM. Tel. 06186/8144 ab 18 h

Scala 1.13 für 270 DM. Tel. 07021/54230 nach 17 h

Prof. Page III für schlappe 320 DM abzugeben. Ansgar Höber (Mo-Do) 040/6548682 (Gemeinschaftstelefon)

Amigamagic VB 50 DM, HD-Backup VB 50 DM, RHS-DTP Bilder Pak 12 Disks VB 50 DM, RHS-Fonts Pak 10 Disks VB 50 DM. Tel. 02302/26421

Aztec 3.6A/SLB 3.6A, dt. HB, Videotitler, dt. HB, Amiga-Basic-SW, div. Bücher, Commodore BTX-Decoder, Kabel, Library, WB, Kickstart, Rom 1.2 Tel. 05151/42008

Verk. meine Fish-Disks Nr. 200-700. 10er Pack à 2 DM, 50er Pack à 1,50 DM, 100er Pack à 1 DM. Tel. 02066/38294

Turboprint II (Update auf Prof. 2.0 mgl.) 40 DM, Pi-Plotter (Amiga-Wertung 11.0) 30 DM, Falcon 20 DM. X-Copy mit Hardware 40 DM, Amiga-Mag. 88-4/92 VB. Tel. 09184/634 Peter

Prof. Pack 030, Aufrüstsatz für C A2620 incl. MC 68030 f. 380 DM zu verk. Tel./BTX 0741/13441 ab 18 h

Spitzen-Assembler-Paket O.M.A.2.0 kpl. mit Editor, Linker und Debugger für Amiga. Auch unter OS 2.0 lauffähig 130 DM. Maik Kaufer, O-8505 Neukirch, Karl-Marx-Str. 6

Verk. Hi Soft DevPac Assembler Paket 2.0, Amiga Assembler Buch, Prog. in Maschinensprache Buch. Alles kpl. für 300 DM. Tel. 06359/84285

Video 2 Disks voll mit Prg. für Genlock-Anwendungen. Keine Raubkopien. 25 DM inkl. Porto. Thomas Didjurgies, Ulmenstr. 24, 2940 Wilhelmshaven. Tel. 04421/33470

Imagine 27 Disks voll mit Objekten, Anl., Brushmaps, keine Raubkopien, 100 DM inkl. Porto. Thomas Didjurgies, Ulmenstr. 24, 2940 Wilhelmshaven. Tel. 04421/33470

Superbase II 150 DM, Lattice C 5.1 300 DM, Prolog 2.0 150 DM, Maxiplan 4 100 DM, Super H. 25 DM, alles Orig. z.T. m. Reg.-Karte. Tel. 09122/3526 ab 19 h

Diggi-View 4.0, RGB-Splitter 250 DM, Maxon Fastr. 110 DM, Viruscope 1.0 30 DM, Layout 20 DM, Demomaker 35 DM, DTP-Bilder 16 Discs 40 DM, Deluxe Video III 180 DM. Tel. 05154/8757

Verk. ca. 40 Orig. 100 % o.k. mit dt. Anl., u.a. Battle Isle, F15, F19, Intruder, Lemmings, Data, Midwinter 2, Oil-Imp., Pirates, Railroad T., Sim Ant, Super Cars I + II, Silent S. II, Wild West World, Wing Commander, Preise zw. 19 und 79 DM. Tel. ab 15 h 06181/60481

GFA-Basic 3.0 Interpreter, Compiler, Buch 130 DM, Spectracolor, Visionary, Editor 100 DM, 2 C-Bücher Data-Becker 30 DM, 2 Modula 2-Bücher M&T 40 DM. Tel. 06404/2337

Biete Pro Draw 2.0 für 198 DM, Pro Page 2.1 für 198 DM, zus. 298 DM, Angeb. an Tarnick, Frankfurt/Oder. Tel. 0335/525991 nach 18 h 0335/525991

Software, High Resolution Workbench 1.2 20 DM, Turboprint V 1.11 50 DM VB, Vista Pro V 1.0 70 DM VB, Turbosilver 3.01 + Workshop 50 DM VB. Tel. 04222/1253 ab 18 h

Orig. Hunter, Special F., Silent S., Populous II, Team Yankee, Wings, UMS, alles Orig. verp., V.-Prg. ab 60 DM. Tel. 04924/1661 auch per BTX

Verk. alte sowie auch neue Games. Liste gg. 2 DM Porto an: M. Gock, Rosenbühl 8, 7167 Bühlertann

Verk. f. A 500 Spiele: Birds for Prey 50 DM, T. Legend of Kyrandia 80 DM, Wing C. 80 DM, History Line 1914-1918 80 DM. Tel. 09404/1375

Verk. orig. Robocop 370 DM. Tel. 030/6123611

M2 Amiga Standardpaket V 4.1 250 DM, M2 Amiga Erw. 130 DM, Word Perfect neueste Vers. 280 DM. Tel. 089/3519253 bis 23 h

Raytracing! Ich verk. Reflections 2.0, Animator 2.0, zus. für nur 249 DM. Tel. 0221/132861 Ralph

Verk. Dir Opus V 4.0 120 DM, Real 3D Prof. 250 DM, Reflections 1.6 50 DM. Tel. 08234/2582 ab 17 h

Buchführungsprg. „Buchhalter K" Datenbank „Superbase" und „Beckertext". Arme Schüler ohne Geld zwecklos. Tel. 05234/5408 oder 0161/1514082, Fax 5554

Verk. Turboprint Prof. 2.0 neu nur 120 DM ungeöffnet. Tel. 02291/800121

Inspektor Griff. 20 DM,. Invest 20 DM, Winzer 30 DM, Zak MC Kracken 20 DM, 1869 50 DM, Black Gold 50 DM, alle Spiele in dt. Tel. 0421/637760

Orig. Aktion-Adventures: Lure of The Temptress für 45 DM, Titus v. Kraft. Tel. 040/8991471 ab 20 h

Patrizier, Links Golf, Global Effect je 50 DM, Pirates, Star Flight, Oil Imp., je 50 DM + V. Tel. 07141/84309

Biete an: Hardware

A 3000 25 MHz, 6 MB, 105 MB-Platte m. div. Soft DeLuxe Paint usw. 2100 DM, Digitizer DeLuxe View 200 DM, IBM Farbbildschirm 8513 300 DM, Sirius-Genlock 1000 DM. Tel. 05222/72681

Verk. A 2000 A, Kick 1.3, 2,5 MB RAM, Turbokarte 68020-16 (o. 68882-20), Drucker Star Gemini - 10 xi, viel Soft für VB 950 DM. Tel. 07461/6807

Verk. Epson LX400 9-Nadeldrucker (NP 499 DM) für VHB 330 und A590 20 MB Harddisk + 1 MB RAM (NP 1000 DM), für VHB 450 DM, beides 1a. Tel. 09122/14394 tgl. ab 18 h Thomas

Verk. GVP Controllerkarte, RAM 1 MB, Maus, ROM 1.3 Bücher, Disks, Drucker usw. Liste gg. Bfm. 2 DM. W. Riesterer, Schloßfeld 8, 7814 Breisach 3

A500, 1 MB int. Mega Box 2-8 MB mit 2 MB best. Farb-Mon., 3,5" LW ext., Kickumschalt. 1.2 + 1.3, DFÜ Umschalt., Mouse, Joystick, Mouse, Joystickumschalter, 80 Disks voll, Bücher, Abdeckhaube VB 1350 DM. Tel. 05643/438 ab 14 h

A 2000 mit 2 x 3,5" LW, Farb-Stereo-Mon., 10 Orig. Spiele, Zub. u. PC-AT 286er Karte, 5,25" LW-HD u. sehr guter 9-Nadeldrucker u. 30 versch. Prg. nur 1900 DM. Tel. 07151/561580

AT-Karte A2286 kpl. mit 5,25" LW und MS-DOS 4.02 wg. PC-Kauf für nur 320 DM BN zu verk. Tel./BTX 089/906326 ab 18h

A 500 1 MB 550 DM, A590 20 MB + 2 MB RAM 650 DM, Farbmon. 1084s 450 DM, 24 Nadeldrucker 400 DM, KCs-Power V 4.5 + 1 MB 450 DM, Videodat D. 350 DM, LW 3,5" + 5.4" je 100 DM, Modem 250 DM. Tel. 07034/30010

Verk. Videocomp. DVE 10 P (Genlock, PIP Dig., Tonmischpult, alles integ.) für alle Amigas, NP 2000 DM, VHB 1100 DM. A. Fritz, Mozartstr. 11, 7564 Forbach

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Verk. Live 2000 Pal Echtzeitdig. 500 DM, Aegis Videotitler 50 DM, Aegis Soundmaster & Audiomaster4 150 DM. A. Fritz, Mozartstr. 11, 7564 Forbach. Tel. 07228/2123

A500 in A2000 Geh. mit K 2.0 105 MB Festplatte, KCS Board 68020 mit 1 MB Nibble RAM., 2 x 3,5" LW, Mon. 1084 S, Dig. (Audio), div. Bücher (ca. 30 St.) div. Zeitschriften u.v.m. VB 2500 DM. Tel. 0212/817259

A3000, Co. 36 MHz, 6 MB RAM, 50 MB HD, 1990 DM Multiscan Mon. 550 DM, zus. 2500 DM, Midi-Interface 40 DM, (alles 1 Jahr alt). Tel. 07824/2388

A 2000, Kick 1.3 + 2.0, 3 MB, 2 x 3,5", 1 x 5,25", PC-Karte, Oktagon 2008, Quantum LPS 105 Mon. 1084. Tel. 07324/41147

CDTV! Im orig. Zustand, d.h. orig. verp. & unbenutzt, günstig in liebevolle Hände abzugeben. Tel. 04141/65893 18-20 h Kai

A 2000 OS 2.0/1.3 Umschaltplatine 3 MB RAM 2 x 3,5" 1 x HDD 40 MB, gereg. Lüfter, Mon. 1084, Maus, Software, Bücher, PD, Amiga-Mag. 1.89-93 kpl. guter Zustand, VB 2100 DM. Tel. 08232/74915

A2000C 600 DM, 68030 + 68882 50 MHz, 4 MB 1400 DM, SCSI-120 MB HD 600 DM, Fl.Fixer A2320 300 DM, ST-Em. Medusa 2.0 100 DM, zus. 2500 DM. Tel. 06151/163221

GVP A500-HD, mit SCSI-Contr., Quantum LPS 105 MB, GVP PC/286, 2 MB RAM nur zus. 1350 DM, ext. LW 90 DM, Mon. 1084 S 350 DM, KCS-Power Board V 4.5 250 DM, Philips Tuner 110 DM. Beyer Dirk, Hauptstr. 37, 1310 Bad Freienwalde

A 2000, 3 MB Festplatte, 45 MB, 2 LW, At-Karte, Festplatte 45 MB,. 2 LW Farb-Mon., 1 LW ext., 2 Mäuse 10 PT, 5 Joysticks, orig. Software u. Bücher, Pr. VB auch einzeln. Tel. 09402/2729

Vortex 486 SLC, 4 MB, Teac D. HD LW, Speedstar 24X 24 Bit VGA, Soundblaster, 2.0, 120 MB HD 18ms, kpl. 2000 DM. Tel. 07331/64268 Micha verlangen.

Verk. GVP Turbo Board 030/33 MHz, 8 MB 32-Bit-RAM + SCSI-Contr. für 1600 DM, DCTV 500 DM, Deskjet 500 für 500 DM. Tel. 07331/64268 Micha verlangen.

CDTV, 1 MB, Tastatur, CD-ROM, LW, 2 x 3,5" LW, FB, Buch- + Software VB 1000 DM. Tel. 03987/5022

A 500+, 4 MB RAM, 52 MB FP, Mon. 1950, Fl-Karte, 2. LW, MW500, Btx/Fax, F-Drucker, Scanner, Desktop, Video, u.v.m., Orig. Soft, + ca. 400 Disks, NP über 7000 DM für FP 3500 DM. Tel. 0531/601608

A 1000, 2 LW, 2 x 2 MB Golem m. Uhrmodul, 31 MB HD mit Netzteil, TV-Mod., 2000 Tastatur, HB u. div. Soft, VB 1650 DM. Tel. 02758/528 nach 18 h

Framestore-Echtzeitdig. für alle Amiga nur 450 DM. Tel. 02405/88408

Verk. wg. Systemwechsel: A 1000, 2,5 MB, 2 Floppy-LW, Harddisk 4.01 MB, Sound-Verst., viele Prg., Walter Schiewe, 7830 Emmendingen. Tel. 07641/42458

A2000 OS 2.0 mit GVP-Turbokarte 25 MHz-68030+68882, Festplatte 52 MB Quantum, 2 MB RAM, Flickerfixer, 2 LW, umschaltbar auf Os 1.3, orig. Workbench-Disks, und HB für OS 1.3 und OS 2.0 nur kpl. VB 2550 DM. Tel. 02192/2452

A 2000, 1.3, 3 MB, 2 LW, 105 MB Quantum, Alf 3, Drucker NEC P2200, Mon., Beckertext II, Prof. Page, Prof. Draw, Superbase, u.v.m., 3600 DM. Tel. 030/3040968

A 500, 1 MB RAM, 2. LW, 2 Joysticks, HF-Mod., Mon. 1084 S, alles o.k. für 1000 DM. Volkmer, Berchtesgadenerstr. 19, O-8021 Dresden

Coproz. mit Quarz. 68881-16, 100 DM, 68881-20 110 DM, 68882-16 130 DM. Tel. 05136/84287 ab 15 h

A2000 B mit 2 LW, Mon. 1084, PC-Karte mit 5,25" LW, PC-Festplatte 20 MB und div. Lit., kpl. VB 1099 DM. Tel. 02102/843112

Drucker Epson LQ550 ca. 350 bis 400 DM, Zipp-RAM 2 MB 100 DM, Kick 2.0 Vollvers. 130 DM, Zeitschriften Amiga 1/91-3/93 3 DM/St. Tel. 03831/493157 nur Wochenende für Robert

Ausverkauf: Handscanner mit Soft 200 DM, DFP-Pack Modem 2400 bps, Multiterm pro Terminal + BTX, Multifax (senden + empfangen) Fax 4800bps, 280 DM. Tel. 030/2294283

A 2000 B, 1 MB RAM, Workbench 2.0, Farbmon. - Philips CM 8852, Joystick, dt. HB, Spiele, VB 980 DM. Tel. 09903/1606

A 2000 Tower mit 5 MB SCSI-Contr. Oktagon 2008 mit Festplatte Quantum 105 MB LPS 2 LW 1450 DM, Mon. 7 Mon. alt, NEC 5 FG mit Bildschirmfilter 1250 DM. Tel. 02152/517637

A 2000, 1.2-2.0 3 MB, 4 LW 105 MB - 84 MB Quantum Philips 8833, Modem 2400, PC-XT-Karte Turbo 68030-25 MHz, 400 Disks, Lit., Actionrep. MK III, SCSI, AT-Controller, VB 3800 DM. Tel. 02041/48852

A 2000 C zu verk. 2. LW, dazu auch getrennt 2 MB Speicher GVP-Controller Serie II, RAM-Opt., 105 MB Quantum, Preis VHB. Tel. 0461/30577 Jörg Olsen

A 2000, 1084 S, 4 LW, PC-Card, Drucker, 2 Joys, Spiele, Prg. Preis 1500 DM. Auch ohne Mon. Tel. 05541/32874

A 2000 B, WB 2.0, 2 LW, GVP Hardc. mit LPS 52, GVP 68030 Turbokarte, 5 MB Fat Agnus, Delnterl. Karte, viel Orig. SW und Dok., VB 4000 DM. Tel. 0241/161307

A 2000, WB 1.3 + 2.1, 3 MB RAM, 2. Floppy, Supra Filecard mit Quantum 52 MB, noch Garantie, Mon. Philips OM 8833 II-Stereo, Drucker Star LC 24, 200 Color kpl. 1900 DM. Tel. 0211/4370972

Verk. A 500, 85 MB Festplatte, 1 ext. Floppy, 2 MB-RAM, ATonce 16 MHz, AT-Em., Farbmon. 1084S, alles 100 % i.O., nur kpl. für 2250 DM. Michael Rawolle, Hauptstr. 54, O-9801 Oberheinsdorf

A 500 Spezial, Kickstart 1.2/1.3, 1 MB, TV-Mod., Video-Streamer, Abdeckhaube, div. Soft, Tel. 02737/205

A 2000 B4M Fast/1M Chip Ram, 100 % 50 MB SCSI HD, A2630 T. Karte, Kick 1.3 /2.0, Um. Platine/Farb. Mon., 2 Joysticks, viel Soft., Orig. Maus C, Devpack Assembler, Red Baron, H. Line, Fire & Ice, B. Annecke Tel. 02161/542975 2975 Gothaer Str. 30, 4050 Mönchengladbach, VB 2500 DM

Quantum SCSI-Festplatte für A 500/500, 52 MB, incl. Speichererw. 2 MB usw. auf 8 MB, Autoboot u. Autokonf. VB 600 DM, Tel. 0261/24577 ab 18.30 h

Verk. XT-Karte A2088 Turbo X-Pert, MS-DOS 3.3 VB 150 DM, Controller OS 2.0 kompatibel, A2090 A, Macro S., VB 300 DM. W. Hamm 0651/57893

A 2000 m. 1.5 MB, Kick 2.0, eingeb. Farbmon. 1081, Drucker Oki ML182, 2 LW 3,5" mit Lit. und Zub., alles zus. 1000 DM. Tel. 0711/313933

Verk. Videodat Dec. neu m. VD Buch für 280 DM, Handy Scanner Graust. 90 % neu gg. Gebot. M. Dechant, Klosterstr. 30, 8600 Bamberg

A 2000 C, Kick 2.0, LPS 105, GVP- SCSI- II-Controller mit 8 MB RAM Option, 4 MB best., 2 LW, alles nw. VB 1800 DM. Tel. 035207/445 ab 19 h

X-Pert Turbo-AT-Karte 1 MB RAM, Super VGA-Karte, 5,25" LW 1.2 MB,. Mon. Switch-Box, Kabel, DOS 4.01, div. Soft, HB, VB 899 DM, Karl-Heinz Schwenk. Tel. 07455/1264

Verk. A 2000 mit Farbmon. VS. Tel. 09281/87409

A 3000, 6 MB, 105 HD 1/2 Jahr alt, 2800 DM, Golden Gate 486 SLC, 10 MB 3 Mon,. alt, 1700 DM, HD-C. 60 DM, HD 120 MB AT-Bus, 450 DM, Floppy 1,44 MB 90 DM, SVGA-Karte 1 MB, 120 DM, Mon. Master 110 DM, alles nw. Tel. 069/598096 auch kpl. Fax 069/592096

Orig. Kickstart-ROM 1.3, Workbench, Extras 1.3 inkl. HB zus. 100 DM, Druckerkabel für A 1000 15 DM, Karl-Heinz Schwenk, Tel. 07455/1264

A 2000 B, 2. LW und Mon. 1084 S für 800 DM, 52 MB SCSI HD 350 DM, 8 MB mit 2 MB best. 150 DM, für alles nur 1200 DM. Michael Blechschmidt. Tel. 02652/2923 ab 18 h

A 500, 2,5 MB RAM, HD A590, 20 MB, 2. LW 3,5" Mon. Philips CM 8833, Bücher, Soft, Joystick, WB 1.2, 1.3, VB 1500 DM. Tel. 02236/46473 ab 16.30 h

Gebr. Proz.: 68040 25 MHz 500 DM, 68030 50 MHz 350 DM, 68882 50 MHz 200 DM, 68881 16 MHz 100 DM. Axel Szymanski. Tel. 0241/32573

Verk. Star LC 24-200, 24 Nadeln, Zu/Schubtraktor, 6 LQ Schriften opt. Modul, Paperpark, parall. Interface, Botomfeed 3 Mon., ungenutzt, noch orig. verp., VB 479 DM. Tel. 0211/7404364

A 2000, 3 MB erw. auf 8 MB, 105 MB HD mit Golem-Controller, Mon. 1084 S, Hand-Scanner, Joysticks, Hefte, Soft, 9 Monate alt, Top-Zustand. VB 3300 DM. Tel. 02594/3938

Verk. AT-Em. ATonce Plus, 16 MHz, für A500 für 300 DM, Drucker Star LC 10 für 290 DM. Tel. 07731/43900

Festplattensystem, Oktagon 508 mit RAM opt. Quantum LPS 52 für 690 DM. Tel. 07731/43900

A 2000 C, 2 LW, 1.3/2.0, 9 MB, 2 x 52 MB Quantum, GVP-Controller, GVP 030/82, 28 MHz, VB 2900 DM. Tel. 09861/8296

A 2000 C, 2 LW, 1.3/2.0, 790 DM, 2 x 52 MB Quantum à 380 DM, GVP Serie II-Contr., 4 MB, 450 DM, GVP-Turbo 030/882, 28 MHz, 4 MB 990 DM. Tel. 09861/8296

Verk. 24-Nadel-Drucker Star LC 24-10 für VB 320 DM, NP 599 DM, 1 Jahr alt, Tel. 02441/8468 zw. 13.30 h und 15 h

A 2000 mit 2 x 3,5" und 5,25" LW, PC-Karte sowie BeckerText abzugeben. Tel. 02159/6486

Oktagon 500 Controller 300 DM, 105 MB LPS für 500 DM, zus. mit Kickstart 2.0 ROM 800 DM, NP 1300 DM mit Restgarantie 6 Mon., alles 100 % o.k. Ahrenholz B., Amsbergstr. 16, 3388 Bad Harzburg

Festplatte f. A2000 65 MB 500 DM, Antflickerkarte, Multivision 350 DM, A. Agnus, Denise und ROM 1.2, je 30 DM, A2000D mit 2 LW 800 DM. Tel. 089/8401764

Nw. Magni-Genlock 4010 mit Remote-Control für A 2000, NP 3500 DM, VB 1500 DM. Tel. 0711/472186

Verk. nagelneue interne Tastatur für A500, bei Interesse an: Rasit Simsek, Römerstr. 13, 6509 Gau-Odernheim. Tel. 06733/8182

A 400, Neu div. Soft 3500 DM! Evtl. Mon. Eizo 9060 S14" 1000 DM. Tel. 07121/239060 oder 07072/7240

A 500, 1 MB, RON 1.3/2.0, 1/2 Jahr alt, el. Boots., FP 600 DM, Achim Akkermann, Pf. 1106, 2972 Bockum. Tel. 04922/3417

A 2000, 3 MB RAM, 64 MB Festplatte, 2 int. 3,5" Floppys, ein ext. 3,5" Drive, Profax, Color Mon. CM 14S, Philips TV Tuner 7300, div. Soft, Bücher und Zeitschriften, Amiga-Mag., Amiga-Welt, Kickstart usw. 2500 DM. Tel. 06074/41324

Verk. Syquest Wechselplatte 44 MB, intern, inkl. Medium VB 430 DM, Memphis Sounddig. Techno Sound 40 DM. Tel. 0711/2624577 18-24 h Alexander

Farbdrucker Fujitsu DL1100, 24-Nadeldrucker, 1 Jahr alt, mit 2fach Einzelblatteinzug und zusätzl. serielle Schnittstelle, 3 Farbbänder, und dt. HB, VB 550 DM. Tel. 06071/71316

A 500 mit 1 MB RAM, 2 Spielen Manchester U.E., und Kick Off, Philips Mon., Apollo 500, SCSI und AT HD-Controller und Joystick für VB 1000 DM. Evtl. auch einzeln. Tel. 089/674598

A 500, OS 2.0, 1 MB-Chip-RAM, Erw. 1 MB-Fast-RAM, auf 8 MB zu erw., 3,5" 2. LW, 1 Jahr alt, mit Verp. + Pirates für 800 DM. Tel. 08041/41111 ab 14 h (Stephan)

VLab 2000 Digitalisierer zu verk. Karte mit Soft für A 2000 Preis 380 DM. Horst Ensch, Tel. 0651/86690, 5500 Trier, P. Schröderstr. 11

Achtung! A500 (1 1/2 Jahre alt), 512 KB mit Uhr, 3 Joys, Diskbox 40, 40 Leerdisks, orig. Back to the Future II, Dogs of War, Starray, Maus (Pad), Lit., 1084 S Mon., 1 1/2 Jahr alt, für 950 DM, Mon. auch einzeln für 350 DM wg. Systemwechsel. Daniel Muth, Dorfstr. 1d, O-2510 Lambrechthagen. Tel. 4899838

NEXUS Filecard mit Quantum LPS 105 und 8 MB RAM best. 900 DM, DCTV-Pal mit Mon. Commodore 1084 S, zus. 1000 DM. Tel. 069/15200334 oder 06196/3996

Festplatte A 500, SCSI-Controller, 100 MB Quantum HD, Memory-Board, mit 4 MB RAM best., HD und RAM getrennt abschaltbar FP 850 DM. Dieter Breuer, Trierer Str. 16, 5350 Euskirchen. Tel. 02251/71594

1 Memory Master, 0 MB RAM f. Zip-RAMS, 100 DM, 1 Drucker Panasonic 24N, KX-P1123 bw. 399 DM, 1 Drucker Epson FX 80, der Dauerläufer 199 DM. O. Forderer, Kuhberg 18, 7950 Biberach, 74957 BC

A 2000, OS 2.0, 2. LW, 700 DM, GVP HD, Quantum 100 MB, 4 MB RAM 900 DM, Handscanner GS 4500, 400 DPI, 200 DM, Flickerfixer ED 180 DM, BTX-Dec. TKR 100 DM. Tel./BTX 02351/21311

A500, KS 1.3, 1 MB, 2. LW, TV-Mod., viele Demos, versch. Spiele History Line 1914-1918 etc. PD-Disks für 650 DM. Tel. 06661/71955 ab 18 h

AT-Karte A2286, Commodore mit 5,2" 1,2 MB LW, MS-DOS 3.3 + weitere kompatible Software sFr 150, Fam. C&A von Weymarn, CH-Basel 061/3133283, Jacob-Burckhardt-Str. 35.

Verk. Kickstart-Umschaltplatine 20 DM und Action Rep. MK III für A 500 für 150 DM. Helmut Jäger, Riedgaustr. 2, 8 München 80, Tel. 089/4363193

Verk. Festplatte für A 500 80 MB 2 MB RAM, 2/8 MB RAM, SCSI-Controller 3 Disks, Install 1.3 Tools, Expresscopy 2 Mon. alt, NP 1250 DM für nur 999 DM. Tel. 02562/25829 o. 23327

A2000C, Kick, WB 2.04, ECS Denise, 3 MB-RAM,. 2 x 3,5" LW, Trackdisplay,. Flickerfixer, A2320, FP85 MB, Quantum m. Evo 3.0, div. Soft. u. Bücher, kpl. VB 1800 DM. Tel. 0511/4582545

DCTV wenig benutzt, FP 550 DM, Snapshot Echtzeitvideodig. FP 180 DM, Laserdisk-System, Player Interface, Dragons Lair, 2 Filme FP 550 DM. Tel. 06404/2337

Video-Backup, 2 Videokass. mit PD u.a., Fred Fish 280-680 sowie Fred Fish 681-740 auf 3,5" DD zu verk. 160 DM, Druckerkabel, div. Bücher je 10 DM. Tel. 0351/5022237

Verk. A 2000 C, 52 MB Harddisk, 4 MB RAM, 1084 Stereo Mon., 2 LW, u.v. Zub. (Spiele, Disks, HB), VB 05584/317

Ideal für Einsteiger. Verk. A 500 1.2, 1 MB, Mit nagelneuem Netzwerk, Mon. 1084, Maus, Joy, div. Bücher, 2. LW, alles 1a + 100% funktionsfähig. 750 DM, sowie orig. Soft, z.B. DPaint II 70 DM, Spiele orig. verp. und kpl. von Bards Tale II bis Populous - insgesamt 14 St. 365 DM. Tel. 07531/31689 ab 19 h

Golem SCSI II Cont. f. A2000, 200 DM VB, Golem SCSI II Cont. f. A 500, 250 DM VB, Jochheim RAM-Karte f. A2000 4 MB, 390 DM VB. Tel. 04222/1253 ab 18 h

A 2000: Biete 8 MB RAM Karte voll best. (orig. Commodore) für 460 DM, Golem-HD 40 MB, für 200 DM, Golem-HD ohne Cont. 40 DM. Tel. 0231/833923 18-22 h

DRAM, 256 Kx4, 16 St., 60 ns, 2 MB, DIP, 210 DM VB, Interface f. BTC-Box, DB-T-03, 30 DM, 512 KB intern f. A500 30 DM. Tel. 04222/1253 ab 18 h

Möchte mein System wechseln: Biete im Tausch einen AT-286er PC mit Festplatte + Mon. gg. A 500-600-2000 Anlage. Tel. 0711/2626595

NEC Multis. 3D, FP 650 DM, Bücher: Intern Bd. 1+2, M&T System HB, Am Toolbox, Intuition, Reference Manual, Beckertext, Schnelleinstieg, VS. Tel. 0209/770991

Verk. PAL-Genlock von Electronic-Design mit integ. Splitter und Digi-View Gold VHB 800 DM. Tel. 06359/84285

A600HD 20 MB, 1085 S, Mon., NEC P2200, 24-Nadeldrucker + Profex, Floppy dazu HL 14-18, Dune, Project X, Comp. Pro Mini Joyst., alles für 1590 DM. Tel. 08761/62367 ab 17 h

A 2000, 20 MB FP, PC-Karte, Soft, u.v. Zub. 1290 DM, Amiga Farbmon. 350 DM, Ext. LW 3,5" 100 DM, D-Paint 70 DM, A3-9Nadeldrucker 270 DM, neu + unbenutzt u.v.a. Tel. 0711/265441

Neuer A 500 490 DM, mit viel Zub., Farbmon. 350 DM, 2. LW 100 DM, A501 1 MB 60 DM, A590 20 MB Autobootfp. 490 DM, 52 MB Quantum SCSI-FP 690 DM, Drucker-9 Nadel 8 W. alt, 270 DM. Tel. 0711/265441

Verk. 3 MB RAM-Speicher für A 3000 (1 MB Chips). VB 150 DM. Tel. 0961/28818

Verk. Kickstart 2.0 mit HB 150 DM, verk. 512 K im Speicher für 30 DM, verschenke def. A 500. Klein. Tel. 0221/5993978

A 2000 B, 2 LW 3,5", Filecard 30 MB Autoboot, Umschaltplatine, MIDI-Interface, div. Prg. und Lit. 999 DM. Tel. 09255/7480 ab 19 h

Verk. Mon. Multis. NEC 4FG 6 Mon. jung, Preis 1350 DM, Deluxe Paint IV orig. Preis 200 DM, Deluxe Video III orig. Preis 120 DM. Tel. 0841/68650 BTX 0841/68650

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Citizen Swift 24e, 24Nadel-Farb-Drucker, 2 Mon. alt, m. Garantie, 350 DM. Tel. 089/1688125 ab 18 h

A2286 At-Karte, 5,25" Floppy, MS-DOS 4.01, 6 Mon. alt, m. Garantie, 250 DM. Tel. 089/1688125 ab 18 h

Verk. A 500 1 MB und einen Drews BTX Decoder Orig. mit Pegelwandler und Channel Videodat Decoder. Alles Top Zustand. Tel. 0241/602189 Btx

Verk. Drucker Fujitsu DL1100C. 24 Nadel, DIN A4, Farbe, Druckkopf neu l ca. 1000 Blatt Endlospapier, Druckerkabel, VB 600 DM. Tel. + BTX 05361/32538

Verk. Hardware-Teil des DREWS-BTX Dec. für das DBT 03 Modem ohne Software und HB, 100 % funktionsfähig, für 50 DM. Tel. 0221/329932 Peter Eisenlohr

Österreich. Verk. CDTV + Orig. Trackball, Keyboard, Floppy, Sim City, Welcome CD, 2 Fish, CDs, WB 1.3, Maus, Joystick, nur Austria. VB 8000 öS. Peter Fuchs. Tel. 07225/8498

66 MB Filecard für A 2000. Preis VB. M. Gock. Tel. 07973/6216

A 2000, 3 MB RAM-Speicher, Philips CM 8833 Farbmon., 2 3,5" Zoll LW, Maus und PD-Disks, Anl. VB 1800 DM. Tel. 07141/82109

Cameron Handy Scanner mit Interface für A 500 incl. dazugeh. Soft + HB. Alles noch voll i.O., Ralf Siegel, Reinmarweg 1, 4300 Essen 14. Tel. 0201/537511

Verk. A 2000 D, 2.0 ROM, P3000 Turbokarte 28 MHz, 68030/68882, 4 MB 32-Bit-RAM, Digi-View-Gold, Digi Split jr. zus. oder einzeln. Tel. 0202/620746

A 500, 1 MB, ext. Floppy, A1084S, Mon. 2 Joysticks, Competion Pro 5000, Maus, Lightpan, div. Bücher, für VB 1300 DM, div. Soft ab 30 DM. Tel. 02174/38416 Dennis

Verk. Digiview Gold 4.0 + Videosplit III 200 DM, AT-Basic C. 100 DM, Kings Quest V dt. 50 DM, Action Gear A 2000 80 DM, Magic Ball Flipper 30 DM, Devpac Assembler 50 DM. Günter Meister. Tel. 09391/6784

Verk. A 500 mit 1 MB RAM und 2 LW im MW 500 Umbaus. für 599 DM inkl. Mon. 1084 S. Jan verl. Tel. 09561/29845

A 2000, 3 MB RAM, 2 int. LW, 1 ext. LW, 125 MB Quantum HD mit Supra Controller und 1084 Mon. und 2 Mon. altem Star Drucker LC24-10. Tel. 069/5962316

A 500, S1084 Mon., 2. LW, 1 MB, Joystick, Maus (alles orig. verp.) NP 1700 DM, VB 600 DM. Tel. 0041/(0)617119089 Urs

A 2000, 3 MB max. 8 MB, 1 MB Chipmem, 2. LW, 20 MB HD, Farbmon. 1084, Orig. Visawrite II u. Superbase II, PC-Karte u. LW, VB 1200 DM. Tel. 05175/1373

Verk. A 2000 C, Kick 1.3, 3 MB incl. Nexus, 105 MB, ex. LW 3,5", Mon., XCopy Prof., Turbop., orif.1, Devpac, Buch, GFA-Basic, Comp., Beckertext II, Rechtsch., Superbase III, Games, PD, 220 Disks für 2300 DM, NP 4000 DM, alles 100 %. Th. Perwitzschky, Rheinlandstr. 24, 6231 Schwalbach

A 2000 B, 2. LW, WB 2.1, 52 MB, A2091, 3 MB, ECS, Flickerfixer, 15" Multis., HD randvoll mit PD, Opus 4.0, Real 3D Prof., Reflections 1.6 NP 4470 DM, VB 3500 DM. Tel. 08234/2582 ab 17 h

Verk. Netzteil (neues Modell) für A500, 100 % o.k., für VB 69 DM. Tel. 0711/7978433 ab 17 h

A-CDTV, 3,5" LW, CD-ROM, LW, 1 MB, Maus, Tast., Fernbed., Anleitungsbücher, Einführungs-CD, Workbench 1.3.3 u. Amiga Extras 1.3.3 VB 1100 DM. Tel. 089/476563

A 2000, PC-Karte, 640 KB 20 MB PC, 20 MB A Festplatte 2 x 3,5" und 5,25" LW, 9 Nadeldrucker, Software, Bücher, 20 A Hefte, Zub. nur kpl. VB 2000 DM. Tel. 04748/3208

Turbokarte 2630/30 MHz/4 MB für 999 DM, Mon. T. Multivision 79S mit Flicker Fixer für 1099 DM. Masoboshi 702, 2 MB, SCSI Mon. 210 MB für 1099 DM. Tel. 02133/71555 Kalle

A 2000: Camäleon II Atari ST Emulator kpl. Hardware und HB. 330 DM. Tel. 04103/85648

Verk. A 2000 C V 1.3 mit 105 MB HD + 2 MB Fram, Farbdrucker Fujitsu DL 1100 C, Mon., 3 Spiele, VB 1900 DM. S. Zimmermann, K.-Liebknecht-Str. 39, O-9402 Bernsbach

A 500 neue Vers. mit 10 Super Orig. Spielen, TV-Mod., 30 versch. Prg., Maus, Joysticks, Abdeckhaube, Diskbox, 1 MB nur 690 DM. Tip-Top-Zustand. Tel. 07151/561580

A 500, 1 MB Chip, 2 MB Fast, 52 MB HD, ECS, KS 1.3, 2.0, VLab, Pal Genlock, 2. LW, Mon., VB 1550 DM. Tel. 08026/8744

A 500 3 MB, 1 MB Chip, Farbmon., Maus, Joystick, Steuerung ext. 4 analg. 16 dig. & Soft, LCS PC Board, Blizzardboard 14 MHz, VB 1500 DM, Gladis, 3038 Magdeburg, Scharnhorsting 3

A 2000 D, Kick 2.0, ECS, 68020/881, 6 MB RAM, 65 MB HD, 2 3,5" LW, Mon. 1081, VB 2500 DM. Tel. 02334/43663

Für A 1000: Autobootkarte incl. Omti-Contr. zum Anschluß v. MF-FP. 180 DM, Deluxe-View-Videodig., VB 150 DM, RGB-Splitter 100 DM. Tel. 0261/77280

Verk. 512 KB Speichererw. für 35 DM, mit Uhr, 3D Const. Kit 1,25 DM. Beides plus Porto. O. Killmann, Ostseestr. 43, O-1055 Berlin

A 500 (1 MB) Mon. 1084 S, 2. Floppy, Drucker STAR LC 10, 140 Disks, Maus, Joystick, Kick Off 2, Lemmings 2, Face Off 850 DM. Tel. 0234/703544

Für A 2000: Antiflickerkarte für 150 DM, 2 MB Chip RAM-Karte für 250 DM, Turboprint Prof. 2.0 für 90 DM, Quarterback 4.0 für 40 DM, Silent S. II für 40 DM. Tel. 09633/4578

A 2000 C, PC-Gehäuse, 4 LW, 2 x 5,25", 2 x 3,5", 8 MB Fast, 1 MB Chip, Flickerfixer, GVP-Serie II Con., 105 MB HD, Kick 2.04, WB 2.1, Soundsampler, 68020 Turbo mit Coproz. 20 MHz, VGA-Mon. VB 3500 DM. Tel. 0202/86287

Verk. A 500, 10844 S-Mon., I + II, 5 MB RAM, 85 MB HD, Contr., 2 x 3,5" LW, Fujitsu 1100-24 Nadel Farbdrucker, Kick 1.2, 1.3, 2.0, Act. Rep. III, 400 Disks, 10 Bücher, 10 orig. Games, Preis VB. Tel. 0201/421215

Digi-Gen-Genlock mit int. Dig. mit Digi View Gold IV und Digi-Gen Workshop mit 2 Disks und HB. VB 900 DM. Tel. 06131/53200

A 500 1.3, 1 MB Chip 1,5 MB Fast M Uhr intern, Boots., orig. Prg. DPaint III, DVideo III, Transdat E, Midiset, Birds of Prey F15 II, Mig 29, Top Zustand, 1H, VB 900 DM bei Samet, Güntersteiner Weg 15, 6313 Homberg

Retina 4 MB m. Umschaltbox VB 780 DM, Vlab 2.0 VB 430 DM, G-Force 030/25125/5, VB 1500 DM, Scala 500, Genlock 500 DM, LPS 52 S VB 320 DM, Supra 2400 ziPlus, 200 DM, A2320 Flickerfixer VB 350 DM. Tel. 03381/23761

Hama YC-Genlock (Electronic-Design) 720 DM, Bouverter 450 DM, Maxon CAD 2.0 420 DM. Tel. 05154/8757

Retina 4 MB, neu, 600 DM, Multivision 2000, 1/2 Jahr alt 150 DM. Tel. 09861/8296

A 500, Farbmon. Philips CM 8802, je 2 Jahre alt, ca. 20 Orig. Spiele, Joystick, TV-Mod., VB 850 DM, verk. auch einzeln. Tel. 06192/37250

A2286 mit 5,25" LW, VGA-Karte, Multi-T/O-Karte, DOS 4.01, Preis 360 DM, Speichererw. für A2000, 2-8 MB, mit 4 MB best. VHB 300 DM, Kickstart-Umschaltplatine 3-fach mit ROM 2.04 130 DM, WordPerfect 5.1 400 DM. Tel. 07641/43800 Sa/So

A 500 (2 MB) + HD 20 MB, Mon. 1084 S + 100 Disks + Box, Maus, Joy, 2. LW, orig. Soft. (800 DM Wert), Preis VB. Tel. 02241/332609

Maestro-Prof. 16Bit-Karte mit Hardisc-Recording Option zu verk., incl. Samplitude prof. 900 DM. Tel. 02102/68612

Opal/Vision 24Bit für A213/4000 orig. mit DPaint, Opresents usw. FP 2000 DM, orig. Upgrade WB 2.0 volle Dokumentation Kick Rom, VB 169 DM. Tel. 02302/26421

Verk. A 500, 1,5 Jahre, 2,5 MB RAM, 31 MB Vortex HD, Atonce, Farbmon., 1084S, evtl. 4-Nadel K6313 VB kpl. 1500 DM. Tel. 0345/642415 Torsten Rathgen

Verk. Videomaster von PBC, biete mit Genlock, statischer Effektbox und BlueBox Genlock (Studioauflösung), NP 4000 DM für 2000 DM. Tel. 03341/314109

PC/XT-Karte A8088 + 5,25" LW, PC-Filecard, Mon. 1081, HF-Mod., Digi-View, GVC-Modem 2400 Baud, MNP5, V42Bis/BTX, Preis VS. Tel. 05151/42008

Verk. 1 Jahr alten A 500, m. Maus, 2 Joys, 1 MB, Mon. 1084 S, Einsteigersoft, Annetizer, W.B. 1.2.3, Basic, Extras, Orig. Spiele (X-Out, Mega TW, Indy III), Lemmings, v. HB n. an Selbstabholer, sehr gut erhalten. VB 1900 DM. Tel. 089/7556023 ab 19 h

Verk. A 600 mit 40 MB HD, ext. LW, neu für 850 DM. Tel. 07051/6378 Alex ab 17 h

Verk. A 500 2 MB, 30 Orig. Spiele, HF Mod., Amigabremse, Textomat, Fisher PD's, Fachbücher (7), 20 Leerdisks, Zeitschriften, Abdeckhaube, etc. für genau 600 DM. Tel. 0355/22953

A 2000, 3 MB Ram, 50 MB HD, Flickerfixer, PC-Karte, PPage 3.0, BText 2.0, Multiterm, Superbase Pro 4, Kick 2.0, nur 2100 sFr. Tel. 063/231735 CH

NEC P20 24-Nadeldrucker kaum gebr. mit Abdeckhaube, 1000 Blatt Papier und Ersatzfarbband 500 DM. Tel. 0221/698472

A 500, 1 MB, inkl. 2. Floppy, Farbdrucker, Farbmon., Modem 9600, 19200 bps, nw. u.v. Zub. Preis VB. Ab 18 h. Tel. 0221/737708

Visiona + 4 MB 130 MHz, 40 MHz Real Mode, SMB TO BNC Kabel, Workbenchemulator, System Pref, NP 62000 öS für 38000 öS. Tel. 0463/382128 Österreich

A 500, 2 MB, Ext. Ram, Drucker Star LC 24-10 auch einzeln zu verk. Preis VB. Tel. 09372/73414

126 MB Festplattensystem für A500, A1000. Besteht aus: 2 x Seagate ST-251, RLL-Omticontr., Netzteil 200 W. Alles im Baby AT Gehäuse. VB 500 DM. 4300 Essen 12. Tel. 0201/381892

A 1000, 2. LW 300 DM, Mon. 1084 200 DM, Drucker Star NL 10 + 3 Farbb. 250 DM, 2 x 63 MB Seagate ST-251, RLL Contr., Netzteil 200 W, alles im B.AT Gehäuse auch für A500, VB 500 DM, Komplettpreis 1000 DM, 4300 Essen 12. Tel. 0201/381892

A 2000 kpl. Set: GVP 030/28/4, 882 FPU, Kick 2.0, WB 2.1, ECS, Tast, Maus, Genlock und PC-Board m. 386SC-16, 640 KB RAM, Filecard 20 MB, Lit. VB 2499 DM. Tel. 089/8111123 ab 17 h

Videodig. deLux View 130 DM, Soundsampler mono 30 DM, alles für A500, Maik Kaufer, O-8505 Neukirch, Karl-Marx Str. 6

Flachbettscanner für A500, A2000, 200 dpi, gleichzeitig als Drucker und Kopierer nutzbar NP 1598 DM incl. Soft und Zub. 499 DM. Tel. 089/177550

A 500, 1 MB RAM, Mon. Philips CM 8833 II, 4 Monate alt, incl. Orig. Spiele, A330, Battle Isle, Civilisation, div. Bücher 750 DM. Tel. 089/35401641 6 bis 15 h

Achtung: A 500, sehr guter Zustand, mit 30 versch. Prg. und Amiga-Farbmon., neuer 9-Nadeldrucker, Maus, Joy, Lit., alles 100 % i.O. gut erhalten. nur 1060 DM. Tel. 0711/281547

Achtung: A 2000, neues Modell, wg. Systemwechsel durch Beruf billig abzugeben. A 2000 + 20 MB FP und Farbmon. 1190 DM, PC-AT-Karte 350 DM. Tel. 0711/281547

A 2000 C, 80 MB SCSI, AT-Karte, Fkickerfixer, PAL-Genlock, Deluxe View, VB 2500 DM. Tel. 0281/41482 auch einzeln

A 500, 1 MB, mit Farbmon. und v. Zub. 1000 DM. Tel. 08272/2971 Daniel

Für A 500 KCS-Board MS-DOS 4.01 300 DM, 512 KB m. Uhr 30 DM, Beckers Demomaker 40 DM, Kapri-Musikdatei 30 DM sowie div. PD-Disks. Tel. 0211/4180590

Verk. A 2090 orig. Commodore mit Install. Soft und 20 MB Festplatte 200 DM. Tel. 05693/348

Deluxe View 5.0 Dig. inkl. Optivision Farbsplitter für 200 DM, Kickstart 2.0 Umschaltplatine f. A 2000 inkl. WB für 100 DM. Tel. 06373/6771

Commodore A 2386/16/1 mit VGA Tseng 4000, MS-DOS 5.0 orig. verp., 1 Woche alt 800 DM. Tel. 0228/341170

24-Nadel-Matrixdrucker Epson LQ 200 für 450 DM zu verk., das große A 2000 Buch für 40 DM, Higlight Amiga Raytracing 40 DM. Bernd Tomesch, Hauptstr. 71, O-9201 Rothenfurth

A 500 Plus, WB 2.0, 1.3, 2 MB Chipram, Maus, Joystick, 2. LW, mit Trackanzeige, Soft, Fachlit., erst 3 Mon. alt, wg. Systemwechsel für 800 DM. Tel. 06431/44096

Festplatte für A 500, 500 Plus, 120 MB Quantum SCSI, 2 MB RAM, ext. Netzteil, SCSI-Bus, Gameswitch, A 500 Design, über 1 MB/S Transfer, NP 1600 DM für VB 850 DM. Tel. 06431/44096 ab 18 h

Mitsubishi EUM 1491 A, Multis. Mon., strahlungsarm MPR II, FBAS-Eingang, ideal für A 2000, A3000, A1200, A 4000, 6 Mon. alt, nur 800 DM. Tel. 06431/44096 nach 18 h

A 2000 C, 40 MB, 2/8 MB RAM, 1 MB Chip, 1.3, 2.0, 2. LW, Mon., 1084 S, Wordperfect, Tex, Ced, SID, PD, VB 1799 DM. Tel. 07733/2820 18-19 h

AT-Bus Festplatte Conner 40 MB, VHB 190 DM, Macrosystem Autobootkarte + C't Adapter, MFM Controller für A2000, VHB 100 DM. Tel. 06254/509

Verk. A 500, 1 MB RAM, Uhr, Stereokabel, Maus, Joystick, HF-Mod., PD-Prg., 5 Bücher, 5 Orig. Prg., Abdeckhaube usw. Preis VB. Schuh Ronny, Am Rosenweg 6, O-9708 Treuen

Deluxe View 5.0 (Update) Digi Splitt jun., Digi Paint 3, Buch Digitalisieren mit Amiga Buch Video und Amiga, alle nötigen Kabelverbindungen für VHB 300 DM. Tel. 07251/56431

A 600 HD 20 MB, 2 x Joystick, 6 Orig. Spiele (nur Tophits) für 700 DM. Tel. 089/7932833 ab 18 h

A-CDTV incl. 3,5" LW, Tastatur, Maus, 3 CD's, Fred-Fish-Col., World Vista, Sim City, halbes Jahr alt, VB 1300 DM. Tel. 0841/51165

A 500 Plus, A590 HD (512/20), A-1011 3,5", Farbmon. 1901, Star LC 20, orig. SW, 10 MB PD's, Bücher, 15 Mon. alt, 19-Zustand, OS 2 / ECS, NP 3000 DM, jetzt preiswert. Tel. 0561/403351

RAM-Karte 4/8 MB für A 2000 250 DM. Tel. 06021/61100 Bernhard

A 500, 3 MB, 14 MHz, Blizzard, Kick 2.0 evtl. DF1: VB 900 DM. S. Engelmann, Weißenfelser Str. 4, O-4200 Merseburg

Verk. A 500 400 DM, Mon. 1084 S 400 DM, 1 MB Erweiterung 30 DM, 2. LW 80 DM, alles weniger als 1 Jahr alt. Tel. 0711/734131 David

Comptec Arrons 1500 Umbausatz A 500 in A2000-Gehäuse, ähnlich A1000. 4 A2000-Slots bzw. PC-Slots, 200 Watt-Netzteil. 350 DM., Tel. 07127/71987

A 2000, Mon. 1084 + GVP Series II, 52 MB Quantum, Kick 2.0, 1.3, 3 MB RAM, ATonce Classic, 2. LW, VB 2000 DM, pers. od. schriftl. Uwe Hartl, Budapester Str. 24/603, O-8010 Dresden

Verk. A 2000 für 850 DM VB, Mon. 1084 S für 350 VB, 2 MB Ram Erw. für 200 DM VB, Supra Controller für 450 DM VB, 2 LW's für 200 DM VB. Star Drucker unbenutzt 450 DM VB. In gutem Zustand. Tel. 069/5962316 Abends

A2088 PC-Karte incl. kpl. Zub., 8087, Mach-2-Turbo 150 DM, 20 MB HD mit Zub., betriebsfertig für A2088, 150 DM. Tel. 06332/13681

A 2000, 5.0 MS-DOS PC-Karte, 52 MB HD, 2 x 3,5", 1 x 5,25", Mon. 1084 S, Action Repl. MK II, 2 Mäuse, 1 Joystick, 100 Disks. Tel. 05531/2676 VHB 2400 DM

Zeichenstift: DPaint II, Bücher über Modula II, Bücher über 68000 Prg., Bücher, 50 % vom NP, 250 Disks a. 80 Pf., gute Spiele a 5 DM. Tel. 06028/6028

32-Bit-RAMs für Commodore 2672-RAM-Erw., günstig (RAM-Karte auf der 2630 Turbokarte je RAM 8 MB. Tel. 0214/23874 ab 20 h

Digiview 4.0, Digiprint 3, Panasonic 1410, SW Videokamera, ideal für saubere Digis, NP 1250 DM, Kamera mit Garantie für 650 DM zus., Tel. 06182/26238

Cameron Handyscanner Typ 10, 400 DPI, mit Texterkennung, neueste Soft, Updates, zusätzlich Scanlab 1.61, zus. VB 350 DM. Tel. 06335/5352

Verk. A 2000, 3 MB RAM 1 MB Chip, 40 MB HD, VGP II, Flickerfixer Multiv., Kickstart 1.3/2.04, schaltbar, 2 x 3,5", LW und Zub. für 1450 DM. Seige, Friesenstr. 9, O-7125 Liebertworkwitz

DVTC-PAL, 1/2 Jahr alt, 500 DM. Tel. 09861/8296

A 2000 C, 1 MB Chip, 52 MB Quantum, Mastercard 8 MB opt., AT Karte 2286, Multi-IO-Karte, Mon. KP 748, IBM A3 Drucker mit autom. Einzelblatt. VB 2100 DM. Tel. 02292/6282

Private Kleinanzeigen

A 2000 C, 9 MB, 2 LW, 1.3/2.0, 2 x 52 MB Quantum, GVP-Contr., mit 4 MB, GVP Turbo 030/882 mit 4 MB, 28 MHz, aufrüstbar auf 50 MHz, NP 6900 DM, VB 2900 DM. Tel. 09861/8296

Atari Portfolio m. 128 K Ramkarte, serieller u. paralleler Schnittstelle, ca. 100 Prg., n. 3 Mon. Garantie (Neupr. 950 DM) für 580 DM. Tel. 03841/507505, D. Klemer, Ossietzkyallee 11, O-2400 Wismar.

Retina Graphikkarte mit 4 MB, neu, 600 DM. Tel. 09861/8296

KCS Board für Amiga 500, neueste Vers. und MS-DOS für nur 350 DM. Tel. 0711/332240

Verk. Commodore BTX-Dec. mit Interface für Postmodem 50 DM, sowie Spiele, Monkey Island 1, Falcon Mission, 1 Documentum, 1 Plau. Tel. 0761/407316

Verk. A 500, Kick 2.0, 1 MB, ATonce 286, mit div. Extras für 1000 DM bei F. Beuchel. Tel. 0211/4180590

Verk. RAM-Erw. für 2 MB für A2000 erw. bis 8 MB für VB 150 DM und Action Rep. MK2 A2000 für VB 100 DM. Tel. 02226/5933 Frank Zavelberg

Autoboot Festplattenset f. A500/A2000 105 MB, 16ms, sehr schnell und nagelneu 800 DM. Tel. 0531/891240 BTX: 0531/891240-1

A 2000 C 15 Monate alt zu verk., 3 MB RAM, 2. LW, Philips Farbmon. CM 8833 II, PD-Serie, VB 1500 DM nur an Selbstabholer. Tel. 02842-60605

A 500, V 1.3, V 2.04, mit ROM-Umschaltplatine 2x, 3 MB Memory, 20 MB SCSI-Disk A590, und SCART-Kabel für TV-Anschluß. Preis VB. T. Nicol. Tel. 069/440177 abends

Verk. neues 2400 Baud Modem plus DFÜ, Prg. Online auch neu für 250 DM. Tel. 05221/15281 ab 18 h

A 2000, Farbmon., 2 x 3,5" LW. Maus, alles orig. verp., inkl. viele Prg., Bücher wg. Systemauflösung zu verk. VB 900 sFr. Tel. 0041/52/2323378 Alex

Verk. interne 2 MB Fast RAM Erw. sowie Flickerfixer Multivision 500 für den A 500 gg. Höchstgebot. Verk. außerdem 229 Vektorfonts für PageStream, PPM, ProPage, ProDraw ab 1 DM. Tel. 09383/1520

120 MB HD Maxton 15ms mit Golem SCSI, Controller 499 DM, Grafikkarte Domino incl. Imagine-Treiber 250 DM. Tel. 0761/283200

Orig. verp. A 500 (512 KB), 1A-Zustand, 1084S Mon. Stereo, 2 Joysticks, ca. 15 Leerdisks, VB 700 DM. Tel. 0261/46784

A2620 4 MB, 32 Bit RAM, MMU MC68851 ohne Coproz. für 390 DM zu verk. Tel./BTX 0741/13441 Tel. ab 18 h

A 2000 m. Turbokarte 68020/68882-16 5 MB RAM, 20 MB Festplatte VB 1400 DM und GVP A 500 - HD8, Festp. 52 MB mit 4 MB RAM f. A 500 VB 600 DM. Tel. 09904/530

A 2000 C, 2 LW, GVP Turbob. Serie II, 33 MHz, 4 MB RAM, Quantum LPS 105 MB HD, A2320 Flickerfixer, 8 MB RAM-Karte 8 MB best. 3000 DM evtl. auch Einzelverkauf. Tel. 07621/73956 19-20 h

Suche: Software

Astrofan sucht Planetarium 3.0, Sky 3, Astrolab., Sterndisks, und div. Astrosoft. Jens Albelt, Neuschönburgerstr. 16, O-9519 Ortmannsdorf. Tel. 037601/462 Sa/So

Suche das Spiel Moonstone von Mindscape. Tel. 04531/3629

Suche div. Kickstarts für A1000 vor allem orig. Kick V 1.3, bez. sFr. 5 pro Disk. Angeb. an: M. Wyss, Ausmattstr. 9, CH-4132 Muttenz

Broadcast Titler II Engl./Dt. Tel. 061-8112436 CH

Make 512 - Wer kann mir dieses PD-Prg. besorgen. Harry Credo, 4952 Porta Westfalica, Portastr. 120. Tel. 0571/51104

Dungeon Master, Chaos Strikes Back, Schwarze Auge, Turbo-Print II, Kaiser, Warlords, Battle Isle, Data Disk, F16, Populous II u.a. Spiele. Tel. 02845/4918

Suche Amiga-Unix, nur vollst. Orig. AT&T Unix System V, Release 4, Unlimited, Angeb. bitte schriftlich an M. Unterhauser, St.-Wolfgangsplatz 2, 8300 Landshut

Wer kann mir für A 500 die Workbench Disks 2.0 gg. Unkostenerstattung kopieren? Kickstart-ROM 2.0 vorhanden (Umschaltplatine). Tel. 0711/524520 ab 19 h

200 DM würde ich für Imagine 2.0 bezahlen.- Angeb. bitte an: Müller Jürgen 0621/473176. Bitte keine Raubkopien.

Hilfe! Suche dringend Software günstig für Amiga oder PC. Bin auch an Tausch interessiert. Pete verl. Tel. 0711/475721

Anwender von Imagine, Adpro, P. Page 3 und Imagemaster, sucht Tauschpartner für Objekte, Fonts, 24 Bit Texturen und Bilder. Bin auch an Arexx-Scripts für Imagemaster interessiert. R. Schröder, Lessingstr. 22, 6833 Hockenheim

Suche Druckertreiber, Beckertext II, für HP Laserjet IIP oder er. andere Textverarbeitung, die den HP IIIP vernünftig unterstützt. K. Freiwald, Fliegerstr. 12, 8000 München 2

Suche Turbo Silver Modul von Interchange (nur Orig. Soft) Tel. 0208/875151 ab 17 h

Triad-PD sucht neue PD-Prg. also schickt uns eure Prg. für die Triad-PD an: Matthias Kannengießer, Badstr. 62, 1 Berlin 65

Suche Amiga-Basic Compiler mgl. günstig. Helmut Jäger, Riedgaustr. 2, 8 München 80. Tel. 089/4363193

Suche Schneider CPC 6128 Veteranen, die noch orig. Soft 3" verschenken/verk., meldet euch bei Frank Klein. Tel. 06504/364 nach 16 h

Tausche orig. Documentum II gg. Maxonpaint od. Peukanpress/Irsee Ref. I, Data- und Textomat, Pop. I, Sim City gg. Amiga BTX und Directory Opus. Frank Klein. Nach 16 h. Tel. 06504/364

Suche UGAH Olympics f. A 500, Bestbez. zuges. und einen Tip-Lemmings, Level 29, Rating M., wie kommt man durch? S. Bunke, Bebelstr. 16, 3251 Linseburg

Suche Orig. Soft: Defender of the Crown, Empire, Airbus A320, Perfect G., F-15 Strike Eagle 2, M1, Harpoon, angeb. an Tel./BTX 05105/64741

Suche: Hardware

Suche Final Copy II, Page Stream V 2.2D, Maxon PLP, Imagine V 2.0D. Angeb. an: Matthias Burkowski, Lettow-Vorbeck-Allee 69, 3 Hannover 91

Suche Mon. 1084 S und Anschlußkabel, ext. LW 3,5", Drucker LC 10. Nur 100% o.k., zahle bis 500 DM. J. Richter, Siedlerweg 47, O-9272 Gersdorf

Für den NEC P6 bzw. CP6. Automatischer Blatteinzug ges. Tel. 0041/52/2323378

Für A 500 40-50 MB HD bis 400 DM mit zusätzl. 2 MB RAM bis 500 DM bis 8 MB RAM VH. Angeb. an: Hoffmann, PF 27, O-7304 Roßwein

Suche Orig. Commodore HD-LW vom Typ A2015, 3,5", 1,76 MB intern für den A 2000. Zahle gut. H. Schemel. Tel. 0521/493245 ab 17 h

Hilfe! Suche dringend A 500, A 600 oder A 2000. Gerne auch kpl. Anlage. Auch Video-Dig. und sonstiges Zub. Peter verl. Tel. 0711/475721

Suche dringend eine SCSI-Festplatte ohne Controller mit mind. 240 MB Kapazität. Sollte 100 % i.O. und nicht zu teuer sein. Tel. 089/1295260

Suche 24 Nadeldrucker für A 500. Preis bis 300 DM. P. Lange, Erich Mühsam Str. 2, O-6500 Gerd

Suche für A 500 Tastatur auch def., Tel. 04921/27443

Suche A 500 mit Farbmon., Thomas Götze, Ringstr. 5, O-4908 Tröglitz

Suche für Citizen Swift 24 I def. Druckkopf oder auch def. Drucker. Angeb. abgeben unter Tel. 06071/71225

Verschiedenes

Screen Box, Die neue Mailbox in Dreieich. Jede Menge Software. 8N1 bis 2400 Baud. 18 bis 2 h. Tel. 06074/50421 Sofort voller Zugriff.

APD-System Mailbox 300-16800bps HST DS 2.4 GB Software (only PD) Amiga/PC versch. Netze BTX/FAX/FIDO GATEWAY. Tel. 06384/7582 24h erreichbar

GVP-Serie II SCSI-HD-Controller mit RAM-Option 0MB 1/2 Jahr benutzt 200 DM, Next-Gen. SCSI-Controler von Memphis 220 DM. Nicolas Malsch. Tel. 07221/67136

Hotline 24 h online Die AmNet (R) Mailbox im Aachener Raum! Tel. 02404/63099

Verk. Orig. Spiele, Bücher etc. zu sehr günstigen Preisen. Hier heißt es zugreifen. Liste gg. RP. B. Kommode, Th. Heuss Platz 2, 7012 Fellbach

Amiga Mag. 10/87 bis 2/90 und 68000er JG 1987, nur kpl. 42 Ausgaben abzugeben. Arme Schüler ohne Geld zwecklos. Tel. 05234/5408 oder 0161/1514082 Fax 5554

Die Amiga Mailbox. Trend Demos/GFX/SFX/PD/PREVIEWS u.v.a. Große File-Base. AMNET/FIDO/FRAS/RMN Z-Netz! 16.8 ZyX. Tel. 06045/7246 – Cool Ratio bis 1:10.

Verk. Amiga Mag. von Beginn - heute für 1300 DM. Über 80 Amiga-Bücher von A wie Assembler bis U wie Utilities zum teilweise Drittelpreis. Tel. 02133/71555 Kalle

Megamix IV, 2/8 MB-RAM-Karte (4 MB Chips) neu,. VHB 170 DM, M2Amiga V 3.3 100 DM, M20 (Optimizer) 40 DM, UMS, Windwalker, Bloodwych Data I, Footb. Man. II, Exp. Kit, je 20 DM. Tel. 07431/56520 Alex an 17 h

Screen Box Hessen. Die neue Mailbox mit jeder Menge PD und Shareware. (Natürlich kostenlos). Für PC und Amiga. Tel. 06074/68922 300-2400. 24 h

Verk. Festplatte A590 + 20 MB, incl. PD Soft für 400 DM, Auto, Maus/Joy, Umsch. 35 DM, Orig. Soft. Links70 DM, Great Courts II 35 DM, Aegis Video Titler 55 DM. Tel. 04141/65893

Wg. Systemwechsel GVP II SCSI-Cont. mit 8 MB RAM-Option + Quantum LPS 52 S, beide nw. 300 DM, Beckertext II+ Becker Tools, Master V. 2.2 + K. Music-Datei 80 DM. Tel. 089/8002933

Amiga Mag. kpl. von Erstausgabe bis 8/92, 48 Hefte. Angeb. an: K. Vogt, Clausthaler Str. 14, 2803 Weyhe. Tel. 04203/4796

Suche die USS Reliants aus S.T. II als Reflections Object. Tausche z.B. gg. die Galileo 7 oder Objekte aus den Tron Film. Tel. 02351/39233 ab 17 h

Battl. of B. 50 DM, Celica GT 40 DM, Sil. Service II 45 DM, Am. Dreams 30 DM, M. Dechant, Klosterstr. 30, 8600 Bamberg

Verk. 1x1 MB Simm 100er, 1x1 MB Simm, 70er sowie 2x4-MB Simm 80er alle 100%, Preis VB, Angeb. an Peter Eisenlohr, Tel. 0221/329932 ab 14 h

Gießen-Box, ab 20 h Online, PD-Serie des Amiga-Mag. hier, viele Demos und Utilities, ZyXEL bis 16800Bps, alles für Amiga und PC. Tel. 0641/86253

Verk. alle 68000er Mag. (15 Hefte) und alle Amiga-Mag. bis einschl. 2/93. Thomas Kern, Aribonenstr. 49/23, A-5020 Salzburg, Österreich. Tel. 0662/371272

Verk. Bücher „Amiga Intern" für 70 DM und Assemblerbuch mit Beispieldisk für 40 DM zus. für 100 DM. Preise nur VB. Preil, G.-Witte-Str. 42, O-2200 Greifswald

Wer baut Spiele mit dem 3D-Const.-Kit 2? Suche Erfahrungsaustausch! Bitte melden bei: Michael Reinecke. Tel. 02591/7229

Verk. DTP-Bilder, neu, IFF, s/w, für z.B. PPrint, ca. 600 Motive in versch. Größen auf 10 Disk für 60 DM. Tel. 0041/71/714618 ab 19 h

Verk. Drucker Seikosha SP180VC inkl. Druckerkabel, 2 Farbbänder für A 500, VB 300 DM. Tel. 06049/1280

Spiderbox in Farnkenthal 1200 bis 16800bps 24 Online. Tel. 06233/20456, Spider mal wieder. Spider mal wieder. Die Box mit Power. Also losgeht es.

Mailbox, neu ab 28.01.93, 24 h online, kein Userbeitrag, es lohnt sich. 8/N/1. Nummer: 02842/470145

Amiga A10 Stereo Speaker System 50 DM. Tel. 09861/8296

Amiga Mag. 1.92 bis 12.92 für 50 DM zu verk. Harald Klin, Lange Hecke 45 c, 4600 Dortmund 30

Wg. Systemumstellung zu verk. A 500, 1 MB, Uhr, WB 1.2, Abdeckhaube, A 1084, div. Prg. + Lit., VB 600 DM. Verk. Harpoon 75 DM, Buchhaltung + Auftragerfassung 150 DM. Geisenhainer Thomas, Kifholzstr. 13, O-1193 Berlin

Wir suchen: GFX, Musicmaker, und Coder für Amiga Demos. Tel. Hagen 02331/85154

Biete Amiga-Mag. von 5/88 bis 4/92, lückenlos, 1-a-Zustand, nur kpl., VB 150 DM. Tel. 06762/1496 oder 0651/69242

Mach die neue Box in der Lausitz. Einsteigerfreundliche Box öffnet ab März 93 ihre Pforten. PD-Soft für Amiga, Tgl. 16 -24 h, bis 16800 8N1 unter +49/3576/62468 zu erreichen

Trend-BBS: 06045-7246. Offizielle Box von Infox und A&M. Brandneue Demos und P., AmNet - Fido - Z-Netz-RMN-FRAS. Schaut doch mal rein.

APD Clubmailbox. Tel. 06384/7582 mit 300-16800bps HST DS, über 2.4 GB Soft (PD) 24h erreichbar, versch. Netze z.Zt. ca. 200 Fishdisks kpl. abrufb.

Relative Mailbox Seesen/Harz Z-Netz, Fido, T-Netz, FrAS, Maus, Amnet, und Harzer Netzverbund, Amiga PD Files. Tel. 05381/8147 HST Dual 24 h

HSC-Schweiz. Unser Amiga-Club bietet: Monatl. Disk, Mailbox, Clubzeitschrift, PD-Forum, Treffs, Plotterservice, Kurse u.v.m., bei Interesse schreibt für kostenloses Info an: HSC, PF 69, CH-9030 Abtwil

Verk. Bücher: Amiga Intern 40 DM, Amiga Sounder 60 DM, Drucker Buch 30 DM, Butler James 60 DM, Amiga OS 2.0 40 DM, Super Base 20 DM, DFP 20 DM, BTX 20 DM. Hut Andreas, Friedrichstr. 52, 6750 Kaiserslautern

T.A.M. BBS Online 20-08 Amiga + PC, großes PD-Pool, versch. Netze, Schleswig-Holstein, 300-57600 Boud 8N1. Tel. 04638/8512

Computergruppe sucht zur Realisierung ihres Fantasy-Demos noch einige Grafiker. Tel. 0711/373820 (Volker verlangen)

A 2000 - Kobold Club (Amiga Club) hat im Koblenzer Raum einen riesen Erfolg. Heiße Diskussionen auf den regelmäßigen Clubtreffs. Info unter PF 24 5417 Urbar

Verk. Snapshot Pro Echtzeitdig. m. RGB Splitter, Fernbed. Update mgl., Video HB kpl. 100 % o.k. NP 1550 DM für VB 950 DM. Wo? Tel. 02381/440615

Wg. Systemwechsel abzugeben: DATA-Becker-Bücher (Intern 20 DM, C. f. Einsteiger 8 DM, Das große C Buch inkl. Disc 20 DM. Amiga Mag. VS. Tel. 06401/8473 Michael

Suche Grafik-Programmierer (C oder Assembler), der mir bei der Lösung meiner Probleme helfen kann. Keine Spieleprogrammierung! Über ein geringes Honorar können wir sprechen. Tel. 0961/28818

Wichtiger Hinweis:

Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden weiterhin keine Briefmarken angenommen.

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Gewerbliche Kleinanzeigen

Wichtige Hinweise für alle Kleinanzeigeninserenten:

- Kleinanzeigenaufträge **ohne Absenderangabe auf der Rückseite der Karte**
  sowie
  Anzeigentexte unter **Postlagernummer** können leider **nicht** veröffentlicht werden.
- Zur Bezahlung von Kleinanzeigen können ab sofort **keine Fremdwährungen** mehr angenommen werden.
- Bitte achten Sie auch darauf, daß Ihre Auftragskarten immer **vollständig ausgefüllt** sind (z. B. Unterschrift)



ACHTUNG:

*Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.*

*Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und verbreiten von »**Raubkopien**« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.*

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für Ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Achtung - Preissenkung!

... denn Qualität muß nicht teuer sein!

PME DESIGN Kaiserslautern

SONDERANGEBOT
Quantum - Festplatte 120 MB
16 ms, 256 kB Cache
ab DM 608.-

Zubehör für A500/500 plus

Speichererw. A500, 512 kB m. Uhr	59.-
dto jedoch ohne Uhr für A500 plus, 1 MB	89.-
4.5 A Netzteil, lt. Originalspezifikation	99.-
Kickstart-Umschaltplatine	39.-

Amiga 2000

Speichererweiterung

MemoryMaster von BSC, 8 MB Erweiterung für A2000/A3000 incl. Treibersoftware + deutsches Handbuch; 1 J. Garantie

2 MB bestückt	278.-	6 MB bestückt	568.-
4 MB bestückt	418.-	8 MB bestückt	718.-

Externe Diskettenlaufwerke

3.5", 880 kB	118.-
3.5", HD, 880/1600 kB	198.-

Quantum

Amiga 500/500+ – Ansteckbares Gehäuse, Amiga- und SCSI - Bus durchgeführt, 2 Jahre Garantie, dt. Handbuch, BOIL 3

Amiga 2000 – AutoBoot, AutopPark, durchgeführter Bus, 2 Jahre Garantie, BOIL3, dt. Handbuch

Amiga 3000 – Wechsel- und Festplatten extern ohne Controller und Software 2 Jahre Garantie

Amiga 4000 – AT-Bus Kit intern, 2 Jahre Garantie

Festplatten

Quantum	A 500/500 Plus	A 2000	A 3000	A 4000	AT - Bus	SCSI
85 MB, 17 ms, 32 kB Cache	749.-	719.-		429.-	399.-	458.-
127 MB, 17 ms, 32 kB Cache	899.-	869.-	899.-	579.-	549.-	608.-
120 MB, 16 ms, 256 kB Cache	899.-	869.-	899.-			608.-
170 MB, 17 ms, 32 kB Cache	979.-	949.-	979.-	639.-	609.-	688.-
240 MB, 16 ms, 256 kB Cache	1169.-	1139.-	1169.-	829.-	799.-	878.-
525 MB, 10 ms, 512 kB Cache	2349.-	2319.-		1929.-	1899.-	2058.-
1,05 GB, 10 ms, 512 kB Cache	3149.-	3119.-				2858.-
1, 2 GB, 10 ms, 512 kB Cache	3449.-	3419.-				3158.-

SyQuest					Medien	Wechselplatten
44 MB, 20 ms, 8 kB Cache	979.-	949.-	898.-		SQ 400: 143.-	SQ 555: 548.-
88 MB, 20 ms, 32 kB Cache	1149.-	1119.-	1098.-		SQ 800: 198.-	SQ 5110: 668.-
44/88 MB, NEU!	1279.-	1249.-	1228.-			SQ 5110C: 768.-



Computer-Handels GmbH

Schmiedstraße 11, 6750 Kaiserslautern, Telefon: 0631/3633-102 Fax: 0631/60697
Ladengeschäft: Richard - Wagner - Str. 10

Alle hier angebotenen Produkte sind komplett anschlußfertig. Auf Systeme mit Quantum-bzw. SyQuest-Laufwerken geben wir 2 Jahre Garantie, andere Produkte, 6 Monate. Preise gültig ab 15.03.93. Preisanpassungen bei Irrtümern und größeren Wechselkursschwankungen des US-Dollars vorbehalten. Eine Vertriebs-Hotline, die Sie gerne über die Konfiguration Ihrer Festplatten bzw. Speichererweiterungen berät, können Sie täglich (Mo-Fr) von 09.00 - 18.00 Uhr in Kaiserslautern, Schmiedstraße 11 unter Telefonnr: 0631-3633-103 anrufen.

Die Dokumentation eigener Texte bereitet oft Kopfzerbrechen. Ab Workbench 3.0 nicht mehr. Der »Amiga-Guide« führt zwar nicht durch Frankreichs Nobelrestaurants wie der »Guide Michelin«. Daß er dennoch fünf Sterne verdient, verrät dieser Artikel.

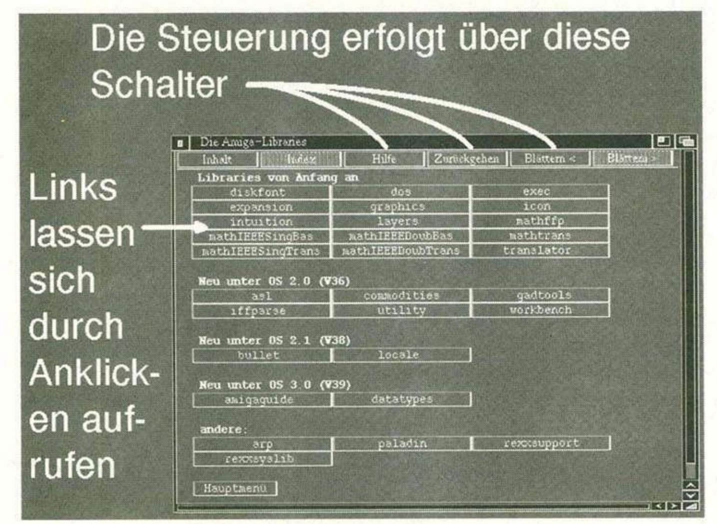
Der Amiga-Guide

Freund

von Alexander Kochann und Oliver Reiff

Seit WB 3.0 gehört das Utility »MultiView« zum Lieferumfang jedes Amiga. Zweck dieses Programms ist es, sämtliche Tools zur Text-, Bild- und Soundwiedergabe durch ein einziges zu ersetzen. Der Vorteil: MultiView erkennt selbständig die verschiedenen Dateiformate, sofern der entsprechende Treiber im Verzeichnis »sys:devs/datatypes« vorliegt. Momentan existieren Treiber für diese Formate: IFF-ILBM-Grafiken; IFF-FTXT-Texte; IFF-8SVX-Musikstücke; Amiga-Guide-Texte. Wie wenden uns hier dem Amiga-Guide-Format zu, das interessante Anwendungen zuläßt. Es ist vielfältig einsetzbar: als Online-Hilfe, Datenbank oder Auswahlmenü.

Amiga-Guide-Dateien, kurz Guides, beruhen im Kern darauf, bestimmte Informationen zu veranschaulichen. Alle Guides beinhalten im wesentlichen Text. Hinzu gesellen sich Steuerzeichen und Befehle, z.B. für Querverweise, ähnlich einem Lexikon. Wir zeigen, wie sich mit dem Amiga-Guide weitere Anwendungen realisieren lassen.



MultiView: Das Programm ist geradezu prädestiniert für Online-Hilfen, System-Dokumentationen oder Lexika

Amiga-Guide-Dateien sind simple Textdateien, die sich mit jedem Editor (z.B. »MEmacs« oder »Ed«) oder einer Textverarbeitung erzeugen lassen, die Texte im ASCII-Format exportieren können. Damit MultiView eine Amiga-Guide-Datei auch als solche erkennt, muß die Datei mit der Kennung »@DATABASE <name>« beginnen (<name> ist hier durch den Namen des Guides zu ersetzen). Der Kopf dient lediglich dazu, daß Format zu definieren und dem Dokument einen Namen zu geben. Den Klammeraffen »@« (Tastaturkombination <Left_Alt 2>) finden wir nicht nur bei diesem einleitenden Befehl. Er dient vielmehr als generelle Befehlseinleitung. MultiView unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung. Der Übersichtlichkeit halber sollte man Schlüsselwörter allerdings in Großbuchstaben schreiben.

Ein Amiga-Guide-Befehl ist beispielsweise »@NODE«. Er ermöglicht es, den Guide in verschiedene Kapitel zu gliedern. Jeder Guide verfügt mindestens über einen Node: MAIN. Er steht am Anfang und wird als Parameter hinter dem Node-Befehl angegeben. Zusätzlich läßt sich noch ein Text angegeben, der als Fenstertitel dient, sobald der Node angezeigt wird. Beide Parameter, Name und Titel, dürfen Leerzeichen enthalten, sind dann aber in Anführungszeichen einzuschließen. Der in der folgenden Zeile stehende Text wird auch als solcher interpretiert und angezeigt, es sei denn, die Zeile beginnt mit der Befehlseinleitung »@«, wie z.B. die Endnode-Anweisung, mit der ein Kapitel beendet wird. Mit den wenigen vorgestellten Kommandos läßt sich bereits ein kleiner Guide kreieren:

```
@DATABASE guide1
@NODE MAIN "Übersicht"
  Hier steht jetzt der Text...
@ENDNODE
@NODE Zwei "Das erste Kapitel"
  Weiter geht's im Text...
@ENDNODE
@NODE Ende "Der Schluß"
  Und wenn sie nicht gestorben sind...
@ENDNODE
```

Dieser Guide läßt sich mit MultiView wahlweise via CLI/Shell mit dem Kommando

```
MultiView @<name>
```

oder über die Workbench laden. Dann jedoch ist es sinnvoll, der Datei ein Icon zuzuordnen und in den Tool-Types (Icon einmal anklicken und dann den Menüpunkt »Information« auswählen) als Default-Tool »SYS:Utilities/MultiView« eintragen. Ein Doppelklick auf das Icon bewirkt, daß MultiView automatisch gestartet wird, die Amiga-Guide-Datei lädt und anzeigt. Noch einfacher ist es, MultiView zu starten und über den Datei-Requester (erreichbar über den Menüpunkt »Öffnen«) den Guide auszuwählen.

Nach dem Start zeigt MultiView ein Fenster mit dem Titel »Übersicht« an, darunter einige Gadgets und unter diesen den eigentlichen Text. Zwei Gadgets lassen sich anwählen: »Vorwärts« und »Hilfe«. Durch Vorwärtsblättern gelangt man ins nächste Kapitel, in unserem Fall also »Das erste Kapitel«. Jetzt lassen sich weitere Schalter anklicken: »Inhalt«, »Zurück« bzw. »Rückwärtsblättern«. Bei unserer simplen Bespieldatei bewirken zwar alle drei Schalter noch das gleiche: der erste Node »Übersicht« wird wieder angezeigt – bei komplexen Guides muß das aber nicht so sein. Während Zurückblättern das Pendant zum Vorwärtsblättern bildet, zeigt Inhalt immer die Anfangsübersicht. Der Schalter »Zurück« springt in das zuvor abgebildete Kapitel.

Möglichkeiten, Texte mit Attributen (Fett, Kursiv, Unterstreichen) zu versehen, gibt's selbstverständlich auch. Das entsprechende Kommando steht in geschweiften Klammern, eingeleitet durch »@«. Diese Befehlssequenzen sind gültig: »@{b}« (Fett), »@{i}« (Kursiv), »@{u}« (Unterstreichen). Das Ausschalten eines Attributs geschieht ähnlich: »@{ub}«,»@{ui}«,»@{uu}«.

Ein weiterer, das Textaussehen beeinflussender Befehl: »@WORDWRAP« (Zeilenumbruch). Er sollte immer dann angewandt werden, wenn es nicht auf optische Gliederung ankommt (wie z.B. bei einer Tabelle), sondern wenn es sich ausschließlich um Fließtext handelt. Der Befehl bewirkt, daß MultiView den Text automatisch der Fenster- und Schriftgröße optimal anpaßt und den Text an der entsprechenden Stelle umbricht.

Interessant wird das Amiga-Guide-Format allerdings erst bei Verwendung von Querverweisen: So lassen sich die Kapitel nicht nur sequentiell (eines nach dem anderen) anzeigen, sondern innerhalb eines Kapitels kann zu einem beliebigen anderen gesprungen werden. Querverweise stellt MultiView in Form von Gadgets dar. Erzeugen lassen sie sich mit der Link-Anweisung: »@{<Text> LINK <nodename>}«.

Fügen Sie im Main-Node unserer Beispieldatei dieses Kommando ein:

```
@{" gleich zum Ende..." LINK ende}
```

& Helfer

Dabei spielt es keine Rolle, an welcher Position Sie die Zeile einfügen. Wichtig ist lediglich, daß Sie zwischen dem Kommando »@NODE...« und »@ENDNODE« plaziert ist.

In jedem Fall erscheint nun ein neues Gadget mit dem Text. Wählt man es an, zeigt MultiView den entsprechenden Node »Ende« an. So läßt sich hervorragend die Dokumentation des Amiga-Betriebssystems verpacken, oder die eigene Videothek einfach mit allen Filmtiteln, Stars und einer Kurzbeschreibung anlegen. Allen Programmierern sei empfohlen, die Dokumentation zu ihren Programmen in eben diesem Format mitzuliefern.

Es ist sogar möglich, Text-Adventures im Amiga-Guide-Format zu verfassen. Dafür ist es notwendig, das Blättern zu verbieten oder doch einzuschränken. Dazu dienen die Anweisungen »@PREV <nodename>« und »@NEXT <nodename>«. Sie legen fest, welche Nodes beim Anwählen der Schalter »Vorwärts« bzw. »Rückwärts« anzuspringen sind. Die Angabe des gleichen Nodes bewirkt – nichts.

Eine weitere Anweisung definiert den Node, zu dem bei Anwahl des Inhalt-Gadgets gesprungen werden soll. Mit »@TOC <nodename>« läßt sich ein lokales »Table Of Contents« anlegen: ein temporäres Inhaltsverzeichnis des aktuellen Kapitels.

Mit der Zeit werden Sie feststellen, daß Ihr Guide immer umfangreicher und somit zwangsläufig auch unübersichtlicher wird. Dann empfiehlt es sich, den Guide in mehrere kleinere Dateien aufzuteilen. Querverweise lassen sich nämlich auch auf externe Dateien ausweiten. Die erweiterte Syntax der Link-Anweisung:

```
@{<Text> LINK [<guide>/]<node>}
```

<guide> gibt dabei die Datei (optional mit Pfadangabe) an, die auf den Node-Namen (<node>) durchsucht werden soll.

Sie sind nun in der Lage, komplexe Datenbanken zu realisieren. Zugegeben, professionelle Datenbanken bieten mehr. Neben Text- und Grafikanzeige sorgen Statistiken, Sortierverfahren und ein integrierter Taschenrechner für einen gewissen Komfort. Soweit ist MultiView noch nicht. Kleinere Werkzeuge lassen sich allerdings selbst programmieren – oder vorhandene nutzen. Denn mit der Anweisung

```
@{<Text> SYSTEM <command>}
```

lassen sich beliebige Programme ausführen. Vorstellbar wäre ein Guide, in dem eine Auswahl verschiedener Programme angegeben wird, aus der der Benutzer dann eines auswählen kann. Es ist natürlich auch möglich, ein Programm zu starten, daß eine Grafik anzeigt oder einen Sound abspielt. Hier ein Beispiel, das dem Anwender die Wahl mehrerer Malprogramme ermöglicht:

```
@NODE Auswahl "Bitte wählen..."
Auswahlmenü:
@{"DPaint" SYSTEM run >NIL: DPaintIV:DPaint}
@{"MaxonPaint" SYSTEM run >NIL: MAPaint:MaxonPaint}
@ENDNODE
```

Nicht nur Shell-Befehle lassen sich implementieren: Auch die Ausführung von ARexx-Kommandos bzw. -Skripts ist mit den Anweisungen »@{<Text> RXS <command>}« und »@{<Text> RX <file>}« möglich. Vorsicht ist allerdings geboten, wenn das Kommando oder Skript Syntax-Fehler enthält: Dann kann es zu Fehlfunktionen führen. Außerdem verfügt MultiView über kein eigenes Standardausgabefenster, in den ARexx-Ausgaben erfolgen könnten. Einen eigenen ARexx-Port sucht man bei MultiView zudem vergeblich.

Ein häufig auftauchender Fehler: Viele Texteditoren erzeugen beim Drücken von <Alt Leerzeichen> anstatt des Leerzeichens (ASCII-Code 32) den ASCII-Code 160. Die Zeichen unterscheiden sich bei der Ausgabe mit dem Standardzeichensatz »Topaz« nicht voneinander. Bei anderen Zeichensätzen kann dies unschön aussehen. Wesentlich gravierender jedoch ist es, daß MultiView dieses Leerzeichen auch intern von einem normalen Leerzeichen unterscheidet. Das kann dazu führen, daß ein Node, in dessen Deklarationszeile ein »falsches« Leerzeichen steht, nicht gefunden wird.

Idealer Anwendungsbereich sind Online-Hilfen. Wie schon erwähnt, ist MultiView leider nicht ARexx-fähig. Auf unserer PD-Diskette (Seite 48, Disk 2) finden Sie ein Programm, das diesen Nachteil wettmacht. Das Commodity ermöglicht es, beliebige Programme über eine Tastenkombination aufzurufen. So läßt sich per Tastendruck ein bestimmter Guide anzeigen. Dabei sind alle Tastatur-Kombinationen erlaubt, die in [1] bzw. [2] beschrieben sind.

Die Datei »HotKey.prefs« im EnvArc-Verzeichnis erlaubt die individuelle Commodity-Einstellung. Jeder Eintrag erfordert zwei Zeilen: eine für den Befehl, die zweite für das Tastaturkürzel. Nähere Informationen sind dem »Hotkey.Guide« zu entnehmen, der sich ebenfalls auf der PD-Diskette (Seite 48, Disk 2) befindet und mit MultiView zu betrachten ist.

Bleibt zu hoffen, daß man künftig Amiga-Guide-Dateien anstelle der üblichen ASCII-Dokumentationen bei Programmen vorfindet. Textanzeigeprogramme wie »More«, »MuchMore« oder »WatchIt« könnten auf so mancher PD-Diskette Ihren Platz für andere, wichtigere Programme frei machen. *rz*

Literatur:

[1] AMIGA ROM Kernel Reference Manual, Libraries, Third Edition, Addison-Wesley, ISBN 0-201-56774-1, Seite 736 f.

[2] Zeitler, Rainer: Programmieren unter OS 2.0, Die Commodities-Library, AMIGA-Magazin 8/92, Seite 132 ff.

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier





Fortsetzung von Ausgabe 3/93, Seite 126

Die Systembefehle (Folge 2)

Referenz: Shell 2.1/3.0

von Peter Aurich

Ausgabeumleitung Übertragung aller von einem (System)-Programm zum Standardausgabegerät (dem Shell-Fenster) geschickten Daten in eine Datei oder zu einem -> DOS-Gerät. Die Umleitung gilt nur während die Anweisung ausgeführt wird, in der sie angegeben wurde. Das Übertragungsziel kann sich, mit einem »>« oder »>>« am Anfang markiert, an beliebiger Stelle der Shell-Anweisung befinden:

```
dir >prt: df0:
dir df0: >ram:verzeichnis
```

DIR gibt das Inhaltsverzeichnis statt auf den Bildschirm erst auf den Drucker, dann in eine Datei aus. Bei mit »>>« gekennzeichneten Umleitungen in Dateien werden diese vor der Ausgabe nicht geleert; die Shell fügt die auszugebenden Daten dem bisherigen Inhalt hinzu.

AUTOPOINT Shell-Befehl (-> Commodity) (Extras3.0:Tools/Commodities); aktiviert das Fenster, in dem sich der Mauszeiger befindet. *Befehlsformat: AUTOPOINT [CX_PRIORITY = <n>]*

<Ctrl E> oder -> BREAK beenden das von der Shell gestartete Programm.

aux-handler -> DOS-Treiber für das -> DOS-Gerät -> AUX.

AUX 1) -> DOS-Gerät für den Datentransfer von der und zur seriellen Schnittstelle.

2) Datei im Systemverzeichnis DOSDrivers mit den zur Einbindung des gleichnamigen -> DOS-Geräts notwendigen Daten. (-> MOUNT)

AVAIL Shell-Befehl; gibt die vorhandene bzw. verfügbare RAM-Kapazität aus. *Befehlsformat: AVAIL [CHIP|FAST|TOTAL] [FLUSH]*

Bei Angabe von CHIP gibt AVAIL nur den verfügbaren Grafikspeicher, bei FAST verfügbaren Nichtgrafikspeicher (Fast-RAM) und bei TOTAL deren Summe aus. AVAIL ohne Argumente zeigt diese Informationen plus die maximal vorhandenen Kontingente aller drei Gruppen, die davon in Gebrauch befindlichen Teile sowie deren größter zusammenhängender Block. Beispiel:

```
avail fast
```

Bei Angabe der Option FLUSH entfernt das Systemprogramm zunächst alle nicht mehr genutzten Bibliotheks- und Gerätetreibermodule aus dem Speicher.

B

Bedingungskennzeichen -> Rückgabewert eines Programms bzw. Befehls. (-> IF, -> RC)

Befehlsdatei -> Kommandofolge

Befehlsformat Formale Beschreibung der Syntax einer Anweisung. Hier in der Referenz Shell 2.1/3.0 verwenden wir dasselbe Befehlsformat wie Commodore in der Systemdokumentation zum OS 2.0. Danach schreiben wir -> Shell-Befehle in Großbuchstaben. In spitze Klammern setzen wir unbedingt anzugebende -> Argumente variablen Inhalts, also Zahlenwerte oder z.B. »Datei« für eine beliebige Datei (einschl. Pfad). Argumente oder -> Schlüsselwörter in eckigen Klammern sind wahlweise und solche in geschweiften Klammern dürfen in einer Anweisung mehrmals angegeben werden (z.B. mehrere Dateinamen bei DELETE). Der senkrechte Strich bedeutet »oder« und trennt Alternativen, von denen eine auszuwählen ist. Eine weitere Methode für die Angabe der Anweisungssyntax sind -> Befehlsschablonen.

Befehlsschablone (argument template) vereinfachte Formatbeschreibung der Shell-Befehle bzw. -programme (Befehlszeilenmuster). Die Befehlsschablone enthält die Namen der -> Argumente, in der Regel zusammen mit einem oder mehreren Kennzeichen, die den Typ spezifizieren:

- Argument/A: Das Argument muß immer angegeben werden.
- Argument/F: Argument besteht aus einer nicht näher bestimmten Anzahl, evtl. durch Leerzeichen getrennten Zeichenfolgen. (-> /F)
- Option/K: Das Argument muß mit dem angegebenen Schlüsselwort eingeleitet werden. (-> /K)
- Argument/M: Angabe mehrerer Zeichenfolgen für dieses Argument möglich.
- Wert/N: numerisches Argument.
- Option/S: Das Argument funktioniert wie ein Schalter; die Angabe des Namens genügt, um die Funktion zu aktivieren.

Die meisten Systemprogramme geben die Befehlsschablone aus, wenn statt eines Arguments ein Fragezeichen (-> ?) angegeben wird.

Befehlszeilenmuster -> Befehlsschablone

Befehlszeilenspeicher (auch Befehlsvorgeschichte) Ein zwei KByte großer Speicherbereich der Shell für die zuletzt ausgeführten Anweisungen. Ist er voll, wird die am weitesten zurückliegende Anweisung entfernt (FIFO = First In First Out).

<Cursor_oben> holt die vorherige Anweisung in die -> Befehlszeile, die so oder korrigiert nach einem <Return> erneut ausgeführt werden kann. Jedes weitere <Cursor_oben> vor dem <Return> bringt die unmittelbar vorherige Anweisung in die Befehlszeile. Mit <Cursor_unten> kommt man wieder zurück an den Eingang des Speichers, an die am wenigsten zurückliegenden Shell-Anweisungen.

Werden die Cursor-Tasten zusammen mit <Shift> gedrückt, sucht die Shell die erste Anweisung in der jeweiligen Richtung, die genauso beginnt, wie die augenblicklich in der Befehlszeile befindliche.

Befehlszeile Historische Bezeichnung einer Stelle am Bildschirm, wo -> Anweisungen an den Computer eingegeben werden. Beim Amiga ist das weder ein fester Platz, noch nur eine Zeile. Alle Angaben hinter der -> Eingabeaufforderung (Prompt) bis zum (unsichtbaren) Abschluß mit <Return> sind die »Befehlszeile«.

Befehl In der EDV die Spezifikation einer vom Computer auszuführenden Tätigkeit. Ein Befehl beim Amiga besteht in der Regel aus dem Namen eines Programms. Die Befehlsausführung beinhaltet damit das Laden der Software, die Übergabe eventueller -> Argumente und den Programmablauf. Obwohl -> Applikationen wie Textverarbeitungen, Zeichen- oder DTP-Programme genauso von der Shell aufgerufen werden, bezeichnet man nur die -> Systemprogramme als (Shell- oder System-)Befehle.

Begrenzungszeichen (delimiter) (Sonder-)Zeichen, das zwei Zeichenfolgen trennt bzw. den Anfang und/oder das Ende einer Zeichenfolge markiert. In Shell-Anweisungen trennen Leerzeichen und Tabulator die -> Argumente. Besteht ein Argument aus mehreren Wörtern bzw. Begriffen (und nur dann), ist es in Anführungszeichen zu setzen.

Benutzerschnittstelle, textorientiert -> Shell, CLI

beschreibbar (writable) -> Attribut eines Speichermediums (meist Massenspeicher wie Diskette/Festplatte, aber auch Halbleiterspeicher), auf das (neue) Daten geschrieben und damit gespeichert werden können.

Betriebssystem (operating system) Software, die benötigt wird, um ein oder mehrere Anwenderprogramm(e) (-> Applikationen) auf dem Computer zu betreiben einschl. Organisation dafür erforderlicher bzw. dabei erzeugter -> Daten.

BINDDRIVERS -> Shell-Befehl; bindet die im Systemverzeichnis Expansion vorhandenen Treiber für Erweiterungshardware ein. *Befehlsformat: BINDDRIVERS*

BLANKER Shell-Befehl (-> Commodity) (Extras3.0/Tools/Commodities); schaltet den Bildschirm dunkel, wenn während einer bestimmten Zeit keine Eingabe per Maus oder Tastatur erfolgt. *Befehlsformat: BLANKER [CX_PRIORITY=<n>] [CX_POPKEY = <Taste(n)>] [CX_POPUP = <yes|no>] [SECONDS=<n>] [CYCLECOLORS=<yes|no>] [ANIMATION=<yes|no>]*

Die letzten drei -> Kennzeichenparameter bestimmen, wieviele Sekunden nach der letzten Eingabe abgedunkelt wird (1 bis 9999, Vorgabe 60), und ob statt eines dunklen Bildschirms eine Animation, mit oder ohne Farbwechsel, angezeigt werden soll. Beispiel:

```
blanker cx_popup=no seconds=1
20 animation=yes
```

boot disk -> Startdiskette

Boot -> Neustart

BREAK Systembefehl; setzt alle oder die angegebene -> Unterbrechungskennung eines Shell-Prozesses. Das entspricht der Eingabe entsprechender Ctrl-Kombination im Shell-Fenster. *Befehlsformat: BREAK <Prozeßnummer> [ALL|C|D|E|F]*

```
break 5 d
```

hat dieselbe Wirkung wie <Ctrl D> eingegeben im Fenster von Shell-Prozeß 5 – eine dort ablaufende -> Kommandofolge wird abgebrochen. <Ctrl C> bricht darauf vorbereitete Programme ab.

C

Catalogs Systemverzeichnis (Locale:); enthält die Dateien mit Programmtexten verschiedener Landessprachen in jeweils einem Unterverzeichnis – »deutsch« heißt das für uns. Die Unterverzeichnisse enthalten je ein weiteres Verzeichnis pro Programm bzw. für das Betriebssystem (sys) mit den Katalogdateien.

catalog Suffix für Dateien (in Locale:Catalogs) mit den Meldungen bzw. Texten eines Programms in bestimmter (Landes-) Sprache. In der Datei »dos.catalog« befinden sich z.B. die (Fehler-)Meldungen der Shell-Befehle.

CD Interner Shell-Befehl; macht das angegebene Verzeichnis zum -> aktuellen Verzeichnis (current directory) bzw. zeigt bei Aufruf ohne Parameter dessen Namen an. *Befehlsformat: CD [<Verzeichnis|Namensmuster>]*

Befindet sich das neue aktuelle Verzeichnis auf einem anderen Datenträger als das alte, ändert CD auch das -> aktuelle Gerät. Beispiele:

```
cd df0:fonts
cd sys:f#?
```

Das zweite Beispiel macht das Verzeichnis fonts (falls vorhanden) des -> logischen Datenträgers -> sys zum aktuellen. Der Einsatz von -> Namensmustern funktioniert allerdings nur, wenn das Muster auf ein einziges Verzeichnis zutrifft. Weil die bloße Eingabe eines Verzeichnisses für die Einstellung genügt, kann die Angabe von CD entfallen. Beispiel:

```
sys:f#
```

CHANGETASKPRI -> Shell-Befehl; weist einem Shell-Prozeß eine Priorität von -128 bis 127 zu. Je höher der Wert, desto mehr -> Prozessorzeit bekommt der -> Prozeß zugeteilt, und damit auch alle darüber gestarteten Programme. Befehlsformat: *CHANGETASKPRI <Priorität> [<Prozeß>]*

Fehlt die Angabe von <Prozeß>, stellt der Systembefehl die Priorität der Shell ein, von der er aufgerufen wurde.

Classes Systemverzeichnis; enthält die erforderlichen Datenstrukturen für die Anzeige und Verwaltung spezieller Dialogschalter (Unterverzeichnis Gadgets) sowie »Importtreiber« für Dateiformate wie ILBM-Grafik, 8SVX-Sound, ASCII-Text (-> DataTypes)

CLICKTOFRONT Shell-Befehl (Extras3.0:Tools/Commodities); bringt angeklickte Fenster in den Vordergrund. *Befehlsformat: CLICKTOFRONT [CX_PRIORITY = <n>] [QUALIFIER = <Taste>]*

Über QUALIFIER kann die beim Klick zusätzlich zu drückende Taste (LAlt, RAlt, Control, None) bestimmt werden. <Ctrl E> oder -> BREAK beenden das von der Shell gestartete Programm.

CLI 1) (Command Line Interface, auch Command Line Interpreter) textorientierte Benutzerschnittstelle des Amiga; mittlerweile durch die -> Shell ersetzt. -> NEWCLI startet eine Shell und hat damit dieselbe Funktion wie NEWSHELL. Die -> Kommandofolge »cli-startup« wird nicht mehr unterstützt (-> shell-startup).

2) Systemprogramm (sys:System); öffnet eine neue Shell (das Piktogramm dazu hat den Namen Shell)

CLOCK Systemprogramm (in Workbench3.0:Utilities); legt eine Digital- oder Analoguhr – auf Wunsch mit Sekunden- und Datumsanzeige – auf die Workbench. *Befehlsformat: CLOCK [DIGITAL] [[LEFT] <n>] [[TOP] <n>] [[WIDTH] <n>] [[HEIGHT] <n>] [24 HOUR] [SECONDS] [DATE]*

Vier Argumente bestimmen den Abstand der Uhr vom Rand des Bildschirms und damit deren Position sowie (nur bei der Analoguhr) Breite und Höhe. Bei Angabe ohne Kennzeichenparameter (-> Parameter) ist die Reihenfolge der Zahlen einzuhalten. Sollen nur Höhe und Breite eingestellt werden, sind die Kennzeichenparameter einzugeben. Eine mit 24HOUR gestartete Digitaluhr zeigt die Stunden von 1 bis 24 Uhr statt zweimal von 1 bis 12.

CMD Shell-Befehl (Extras2.0: Tools); leitet die an PAR, SER oder PRT ausgegebenen Druckdaten in eine bestimmte Datei um. *Befehlsformat: CMD <Gerätename> <Datei> [OPT s/m/n]*

Als Gerätenamen sind »serial«, »parallel« oder »printer« einzusetzen. Die Optionen:

- s: CMD übergeht kurze Druckausgaben am Anfang.
- m: CMD leitet nicht nur eine, sondern alle Druckausgaben bis -> BREAK oder <Ctrl C> um.
- n: CMD gibt Statusmeldungen ins Fenster der aufrufenden Shell aus.

Beispiel:

```
cmd parallel ram:druckdatei
```

Command Line Interface -> CLI

Command Line Interpreter -> CLI

Commodities Systemverzeichnis (Extras3.0:/Tools) mit im Hintergrund arbeitenden Systemprogrammen (-> Commodity).

Commodity im Hintergrund arbeitendes Systemprogramm, das Funktionen realisiert wie Maus aus-, Bildschirm dunkel- oder Fenster in den Vordergrund schalten. Neben funktionsbedingten Argumenten besitzen Commodities bis zu drei Standardargumente: Über den -> Kennzeichenparameter CX_PRIORITY (Vorgabe 0) kann die -> Priorität des Commodity gegenüber anderen festgelegt werden. Auf CX_POPKEY folgt die Bezeichnung einer oder mehrerer Tasten, nach dessen Betätigen das funktionsbedingte Einstellungsfenster des Systemprogramms erscheint, und über CX_POPUP wird festgelegt, ob dieses Fenster sofort nach dem Aufruf angezeigt werden soll. (-> MOUSEBLANKER, -> BLANKER, -> FKEY, -> KLICKTOFRONT, -> CROSSDOS, -> AUTOPOINT, -> NOCAPSLOCK)

CONCLIP Shell-Befehl; realisiert eine Kopier-/Einfüge-Funktion (Copy/Paste) in Console- und damit auch in Shell-Fenstern (-> CON) oder schaltet sie ab. *Befehlsformat: CONCLIP [Unit <n>] [OFF]*

CONCLIP läuft im Hintergrund und sorgt dafür, daß Textteile in Console-Fenstern mit der Maus markiert, mit <Amiga_rechts C> in einen Zwischenspeicher (Clipboard) kopiert, und mit <Amiga_rechts V> an der aktuellen Cursor-Position wieder eingefügt werden können (benötigt iffparse.library und clipboard.device). Über das Argument Unit kann die Einheitsnummer des Clipboard-Device (0 bis 255) spezifiziert werden.

Console Line Interpreter -> CLI

Control Sequence Introducer (CSI) Zeichenfolge, die -> Steuersequenzen des DOS-Geräts -> CON einleitet. Es besteht aus den Zeichen Escape (27_{10}) und »[« (91_{10}). Escape kann durch »*E« ersetzt werden (-> *).

CON -> DOS-Gerät für die Datenübertragung von der Tastatur und zum Bildschirm (Console). Das zuständige -> DOS-Treiberprogramm öffnet ein Fenster auf der Workbench. Dessen Position, Maße und Titel sind hinter den Gerätenamen zu schreiben:

```
con:50/50/400/200/Fenster
```

Bestimmte, nach CON übertragene Zeichenfolgen werden nicht ausgegeben, sondern steuern Ausgabefunktionen wie Fenster löschen oder Cursor positionieren. Das Gerät CON arbeitet damit praktisch wie ein (ANSI-)Terminal, über das Meldungen ausgegeben sowie Eingaben zusammengestellt werden. Zusammenstellen heißt in diesem Fall, daß das Gerät einen Editierbereich zur Verfügung stellt, der sich auch über das gesamte Fenster ausdehnen kann, eingegebene Zeichen dort anzeigt, Korrekturen (z.B. mit Backspace) ausführt, Hilfsfunktionen (wie den Befehlszeilenspeicher) organisiert, und die Eingabe nach Abschluß mit <Return> an das anfordernde Programm übergibt.

Shell-Fenster sind ebenfalls CON-Fenster und deshalb wirken die Steuerzeichen auch bei der Ausgabe darin (z.B. mit ECHO). Beispiele:

*E[0m	Grafikmodi auf Vorgabe
*E[1m	Fettdruck ein
*E[3m	Kursiv ein
*E[4m	Unterstreichung ein
*E[7m	Invers ein
*E[8m	Text in Hintergrundfarbe
*E[22m	Fettdruck aus
*E[23m	Kursiv aus
*E[24m	Unterstreichen aus
*E[27m	Invers aus
*E[3#m	Text in Farbe # (4-8)
*E[39m	Text in Vorgabefarbe 1
*E[4#m	Text vor Hintergrundfarbe #
*E[49m	Text vor Hintergrund der Vorgabefarbe 0
*E[#u	Maximale Zeilenlänge im Fenster: #
*E[#t	Anzahl Zeilen im Fenster: #
*E[#x	Text beginnt # Pixel vom oberen Fensterrand entfernt
*E[#y	Text beginnt # Pixel vom linken Fensterrand entfernt
*E[xx;yyH	Cursor in Spalte xx, Zeile yy
*E[J	Löschen des Fensters ab Cursor
*E[@	Leerzeichen einfügen, Rest der Zeile nach rechts verschieben
*E[#A	Cursor nach oben
*E[#B	Cursor nach unten
*E[#C	Cursor nach rechts
*E[#D	Cursor nach links
*E[#E	Cursor Zeile tiefer
*E[#F	Cursor Zeile höher
*E[#K	zum Zeilenende löschen
*E[#L	Zeile einfügen
*E[#M	Zeile löschen
*E[#P	Zeichen löschen
*E[#S	nach oben (sc)rollen
*E[#T	nach unten (sc)rollen

Beispiel:

```
echo "*E[1mText in Fett"
echo "*E[1;1H*E[JFenster ist gelöscht"
```

COPY (Von der Standard-Startup-Sequence resident gemachtes) -> Systemprogramm; kopiert eine oder mehrere Dateien in eine andere Datei bzw. den Inhalt eines Verzeichnisses in ein anderes Verzeichnis. *Befehlsformat: COPY [FROM] {<Name/Namensmuster>} [TO] <Name/Namensmuster> [ALL] [QUIET] [BUF/BUFFER = <n>] [CLONE] [DATES] [COM] [NOPRO] [NOREQ]*

COPY überschreibt vorhandene TO-Dateien bzw. legt nicht vorhandene TO-Verzeichnisse an. ALL sorgt dafür, daß COPY nicht nur die Dateien angegebener Verzeichnisse kopiert, sondern auch alle derer Unterverzeichnisse. Bei Angabe von QUIET werden die Namen der gerade kopierten Dateien nicht ausgegeben. Hinter BUF erwartet das Systemprogramm die Anzahl anzulegender Kopierpuffer (á 512 Byte). Alle weiteren Optionen bestimmen, welche Attribute (-> Schutzbits, Datum, Kommentare) der Datei(en) übernommen werden: Anlagedatum (DATES), Kommentare (COM), keine Übernahme der Schutzbits (NOPRO) und alle Attribute übernehmen (CLONE).

Normalerweise meldet COPY über System-Requester nicht angemeldete Geräte, auf die der Befehl zugreifen soll, oder sonstige Fehlerzustände (Diskette schreibgeschützt oder voll). NOREQ verhindert das – und damit bricht COPY beim Auftreten solcher Zustände ab. Beispiel:

```
copy datei df0:verzeichnis/DateiKopie
copy datei dh0:verzeichnis
copy ~(#?.info) work:progs
copy verzeichnis1 verzeichnis2 all quiet
```

(-> "", -> *, -> Namensmuster).

Countries Systemverzeichnis (Locale:); enthält die Dateien mit landestypischen Merkmalen wie Währungssymbol, Zahlenformat oder Maßeinheiten.

CPU -> Systemprogramm; aktiviert/deaktiviert CPU-Caches für schnelle Befehls- und Datenzugriffe oder zeigt deren augenblickliche Einstellung an, kopiert ROM-Bereiche in schnellen 32-Bit-Speicher oder aktiviert eine Funktion, die unzulässige Speicherzugriffe abfängt. *Befehlsformat: CPU [CACHE] [BURST] [NOBURST] [DATACACHE] [DATABURST] [NODATACACHE] [NODATABURST] [INSTCACHE] [INSTBURST] [NOINSTCACHE] [NOINSTBURST] [FASTROM] [NOFASTROM] [COPYBACK] [NOCOPYBACK] [EXTERNALCACHE] [NOEXTERNALCACHE] [TRAP] [NOTRAP] [NOMMUTEST] [CHECK 68010/68020/68030/68881/68882/68851/MMU/FPU]*

Instruktions- (ab 68020) und Daten-Cache (ab 68030) können gemeinsam über die Option CACHE, oder getrennt ein- oder ausgeschaltet werden. Das gilt auch für den Burst-Modus, der die Datenübertragungs-Rate in die Caches erhöht (nur 68030 mit SCRAM). Bei 68040ern kann auch ein externer Cache eingerichtet werden.

Ist TRAP aktiviert, stellt das System bei einem Zugriff auf die ersten 256 Speicherstellen (Seite Null) oder solche oberhalb 16 MByte entsprechende Informationen an der seriellen Schnittstelle zur Verfügung.

CPU FASTROM kopiert das Kickstart-ROM ins schnelle 32-Bit-RAM und sorgt dafür, das ROM-Zugriffe in diesen RAM-Bereich umgelenkt werden. Dafür müssen Einstellungen der MMU (memory managing unit) geändert werden. Fehlt die Option NOMMUTEST, überprüft CPU, ob schon ein anderes Programm die MMU nutzt, und berücksichtigt dessen Einstellungen.

68040-Prozessoren schreiben im Copyback-Modus auch in die internen Cache-Zwischenspeicher, und speichern die Daten erst später im Hauptspeicher. Manche Programme vertragen das allerdings nicht (NOCOPYBACK angeben).

CrossDOSFileSystem -> DOS-Treiber; übernimmt den Datentransfer von und zu MS-DOS-Disketten. (-> Dateisystem)

CROSSDOS -> Commodity (Extras3.0:Tools/Commodities) zur Steuerung zweier Konvertierungfunktionen beim Lesen und Schreiben von MS-DOS-Disketten. *Befehlsformat: CROSSDOS [CX_PRIORITY=<n>] [CX_POPKEY=<Taste(n)>] [CX_POPUP =<yes/no>]*

Der Textfilter ergänzt Amiga-Textdateien mit einem Wagenrücklauf (carriage return) vor jedem Zeilenvorschub (line feed) und am Ende ein »End of File« bzw. filtert diese Zeichen bei MS-DOS-Dateien heraus. Bei der Textkonvertierung ASCII-7 werden alle Zeichencodes von 128 bis 255 in solche von 0 bis 127 umgewandelt (das 8. Bit gelöscht), bei INTL versucht CrossDOS, nationale Zeichen wie Umlaute zu erhalten.

CrossDOS 1) Ein von »Consultron« hergestelltes Programmpaket für die Daten-Ein- und -Ausgabe von und zu Datenträgern, die im Atari- bzw. MS-DOS-Format vorliegen, also von den entsprechenden Computern gelesen bzw. beschrieben werden können. Ab OS 2.1 ist der Teil zur Verwaltung von MS-DOS-Disketten Bestandteil des Betriebssystems. Dazu gehört das »mfm.device« (sys:devs), der -> DOS-Treiber -> CrossDOSFileSystem und die Konvertierungstabellen im Verzeichnis sys:l/FileSystem_Trans.

Die -> DOS-Geräte PC0 und PC1 werden durch Anklicken der entsprechenden Piktogramme im Verzeichnis DOSDrivers angemeldet. Danach können MS-DOS-Disketten im internen und ersten externen Laufwerk gelesen und beschrieben werden.

C 1) -> Systemverzeichnis (Workbench3.0:) mit den meisten -> Systemprogrammen (commands).

2) -> logischer Datenträger, der vor Ablauf der Startup-Sequence dem Systemverzeichnis Workbench3.0:C zugeordnet wird. Die Shell sucht u.a. darin ohne -> Pfad angegebene Programme. (-> Suchpfad)

D

dansk.crossdoss Textkonvertierungs-Tabelle (in sys:l/FileSystem_Trans) für die Umsetzung von MS-DOS-Texten ins Amiga-Format unter Beibehaltung dänischer Sonderzeichen. (-> CROSSDOS)

DataTypes Systemverzeichnis (Workbench3.0:Classes, Workbench3.0:Devs); enthält Datentyp-Dateien (Suffix datatype) mit Programmcode und Informationen zum Laden und Anzeigen einer bestimmten Datenform (Grafik, Sound, Text, Hilfsdateien). Man könnte die Datentyp-Dateien auch als Importtreiber bezeichnen, die von Programmen wie -> Multiview benutzt werden.

Dateiattribut Zur Datei gehörende, zusammen mit deren Inhalt auf Massenspeichern abgelegte Informationen. Dazu gehören

- Art und Zustand der Datei (-> Schutzbits),
- Anlagedatum und Datum der letzten Änderung,
- vom Anwender mit -> FILENOTE ergänzte Kommentare.

Dateisystem (file system) Routinen des Betriebssystems (-> DOS-Treiber), die Daten auf Massenspeichern organisieren. Die Routinen der DOS-Funktionsbibliothek fordern Dateien an, liefern sie oder befehlen die Anlage von Verzeichnissen. Das Dateisystem führt die Anweisungen aus. Weil die Struktur der Massenspeicher (Dateien in Verzeichnissen) der bei anderen Computersystemen (MS-DOS, Atari, Apple) ähnelt, braucht man nur das Dateisystem zu ändern, um mit denselben Befehlen der DOS-Funktionsbibliothek Disketten anderer Systeme zu verwalten (-> CROSSDOS).

Seit OS 1.3 wird das neue FastFileSystem neben dem heute OldFileSystem genannten Dateisystem eingesetzt. Aus Kompatibilitätsgründen initialisieren aber auch die neuen FORMAT-Befehle Disketten standardmäßig für das alte System.

Datenträger, logischer Verzeichnis, dem mit dem Systembefehl -> ASSIGN ein Name zugeordnet wurde, über den wie auf eine Diskette gleichen Namens zugegriffen werden kann. Wird ein richtiger Datenträger mit dem Namen eines logischen eingelegt (angemeldet), greift das System bis zur Abmeldung darauf zu.

Die Systementwickler bezeichnen logische Datenträger als logische Geräte (logical devices). Wir haben uns für den anderen Begriff entschieden, weil er das Verständnis der Zusammenhänge erleichtert.

Datenträger (volume) Diskette oder Partition einer Festplatte. Jeder Datenträger hat einen Namen. Dessen Angabe im -> Pfad, durch einen Doppelpunkt dahinter gekennzeichnet, ist gleichbedeutend mit dem -> Wurzelverzeichnis des Datenträgers.

DATE -> Systemprogramm; stellt die -> Systemzeit (Datum und Uhrzeit) ein bzw. gibt sie auf dem Bildschirm oder in eine Datei aus. *Befehlsformat: DATE [<Tag>] [<Datum>] [<Uhrzeit>] [TO=VER <Dateiname>]*

Bei Angabe nur eines Wochentages stellt DATE das Datum auf das des entsprechenden Tags nach dem aktuellen Datum ein (auch möglich: tomorrow/yesterday bzw. morgen/gestern). Beispiele:

```
date freitag 5-jan-93 11:45
date 5-1-93
date 11:45
date mittwoch
```

(-> SETCLOCK)

d -> Tastaturtabelle (keymap) im deutschen Sprachraum.

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

Programmieren auf der Workbench

Geheimnisvolles OS 2.0

Die Flexibilität der neuen Workbench hat Ihren Preis. Konnte man unter früheren Kickstart-Versionen nur bedingt Änderungen an der Workbench vornehmen, muß man als Programmierer seit OS 2.0 aufpassen.

von Alexander Kochann und Oliver Reiff

Es war einmal eine blaue Workbench mit weißer Schrift, dem fixen Zeichensatz Topaz 8 oder 9, einer Auflösung von 640 x 256 Pixeln und vier Farben. Und damit der Programmierer nicht allzuviel Arbeit hatte, gab's keinerlei Variationen. Lediglich auf Interlace-Modus oder PAL/NTSC-Auflösung mußte man achten.

Aus und vorbei: Dank der vielfältigen Möglichkeiten der neuen Preferences-Programme finden sich immer mehr Anwender, die Ihrer Kreativität freien Lauf lassen und ihre Workbench individuell gestalten. Selbstverständlich ist das eine tolle Errungenschaft des neuen Betriebssystems und nach Kräften zu unterstützen. Dennoch – Leidtragende dieser Einstellungsvielfalt sind die Programmierer, deren Programme auf alle Eventualitäten vorbereitet sein müssen. War es bisher unproblematisch, ein Workbench-Fenster zu öffnen, sollte man sich jetzt bereits vor dem Öffnen alle wichtigen Daten der Workbench besorgen. Dazu zählen u.a. der verwendete Zeichensatz (Font) und dessen Größe, die Bildschirmauflösung, die Anzahl der Farben usw.

Unser Assembler-Listing (ausführlich dokumentiert auf unserer PD-Diskette, Seite 48, Disk 2) demonstriert die wichtigsten Merkmale, die zu beachten sind: Es öffnet ein Fenster auf der Workbench, gibt zwei Zeilen Text aus und wartet darauf, daß der Benutzer den Menüpunkt »Verlassen« auswählt oder einfach das Schließsymbol (Close-Gadget) aktiviert. Eigentlich kein Problem – vor allem nicht unter OS 2.0 oder höher.

Schritt für Schritt

Unsere erste Handlung ist es, das Programm beim Nichtvorhandensein des neuen Betriebssystems abzubrechen. Wir vergleichen dabei die Version der Exec-Library mit der Zahl 37. Diese ist gleichbedeutend mit der von Commodore ausgelieferten Kickstart 2.04. Zwar geistern hier und da noch V36-Versionen umher – dabei handelt es sich aber um ehemalige Beta-Versionen; sie sollten nicht berücksichtigt werden.

Ab jetzt gilt's. Zunächst ist die Adresse des Workbench-Screens in Erfahrung zu bringen. Über diesen Screen-Zeiger läßt sich allerhand Interessantes in Erfahrung bringen; doch dazu später mehr. Die Intuition-Library (ebenfalls V37) stellt hierfür die Funktion LockPubScreen() zur Verfügung. Diese rufen wir einfach mit dem Parameter »Workbench« auf. Gegenüber der schon bekannten OpenWorkbench()-Funktion besitzt sie einen entscheidenden Vorteil: Der Screen (in unserem Fall ist das der Workbench-Schirm) läßt sich nicht mehr schließen, es sei denn, wir benutzen UnlockPubScreen(). Dieser Befehl teilt dem Betriebssystem bzw. dem Programm, das den Schirm öffnete, mit, daß wir ihn nicht mehr benötigen. Tätigen wir den Aufruf nicht, ist es bis zum Neustart nicht mehr möglich, den Schirm zu schließen. Also nicht vergessen!

Bevor wir unser Fenster mit OpenWindow() öffnen, benötigen wir noch das eine oder andere Datum, z.B. die Breite und Höhe der Workbench. Da ein Fenster aber bekanntlich (bis auf eine Ausnahme) mitsamt Rahmen dargestellt wird, sind eigentlich die Rahmenkoordinaten interessant, denn die Höhe der Titelleiste ist variabel – eine einfache Zeichensatzänderung kann das bewirken.

Zum Glück spendiert uns das Betriebssystem die Tags »WA_InnerWidth« (TAG_USER+118) und »WA_InnerHeight« (TAG_USER+119). Mit diesen kann man die Höhe und Breite des Fensters ohne den Rahmen angeben, dessen Breite und Höhe das Betriebssystem dann für uns addiert (nicht zu verwechseln mit dem Window-Flag »GimmeZeroZero«). Dadurch wird das gesamte Fenster natürlich größer und ob es dann noch auf die Workbench paßt, hängt eben von deren Größe ab, die sehr stark variieren kann. Wir brauchen jetzt aber nicht umständlich die Höhe und Breite des Screens und des Fensters zu vergleichen. Es gibt in der Regel nur zwei Möglichkeiten, die einen Programmierer interessieren:

➪ Das Fenster muß unbedingt in der angegebenen Größe geöffnet werden. Ist dies nicht möglich, bekommt man von OpenWindowTagList() eben eine Fehlermeldung (NULL) zurück. Jetzt sollte man den Benutzer mit einem Requester darauf aufmerksam machen, daß der Screen zu klein oder das Fenster zu groß ist.

➪ Die Größe des Fensters kann im Notfall korrigiert werden. Dazu gibt man beim Aufruf noch den Tag »WA_AutoAdjust« (TAG_USER+144) an. Jetzt wird das Fenster so verschoben und verkleinert, daß es immer auf den Screen paßt. Diese Möglichkeit nutzen wir in unserem Beispielprogamm.

Jetzt möchten wir zwei Zeilen Text ausgeben. Dazu benötigen wir wichtige Informationen, und zwar z.B. die Höhe des eingestellten Zeichensatzes (Font). Wir bedienen uns hierzu der Funktion GetScreenDrawInfo(), die uns die Adresse des Zeichensatzes und andere wichtige Daten zur Verfügung stellt, die wir später noch benötigen. Im Element »dri_Font« (Offset 8) finden wir den Zeiger auf den voreingestellten Screen-Font. Das Element »tf_YSize« (Offset 20) enthält den von uns gesuchten Wert: die maximale Höhe des Zeichensatzes. Damit der Text nicht zu nahe am Rahmen plaziert wird, addieren wir jeweils vier Pixel Abstand oben und unten dazu.

Da wir die Fensterbreite der des Texts anpassen möchten, müssen wir also zunächst die erforderliche Textbreite in Erfahrung bringen. Hier hilft uns die Funktion »TextLength()« der Graphics-Library weiter. Die Funktion verlangt u.a. als Argument den Zeiger auf den RastPort unseres Fensters. Da wir den eingestellten Font benutzen,

```
* WB-Beispielprogramm für DevPac
TAG_USER    equ        $80000000
    opt         a+,o+,p+
Start move.l    4.w,a6
    lea         IntName,a1
    * OS 2.0 oder höher
    moveq       #37,d0
    jsr         -552(a6)
    lea         IntBase,a0
    move.l      d0,(a0)
    * Kein OS 2.x
    beq         No_OS2
    lea         GfxName,a1
    * jsr OldOpenLib
    jsr         -408(a6)
    lea         GfxBase,a0
    move.l      d0,(a0)
    lea         GadName,a1
    jsr         -408(a6)
    lea         GadBase,a0
    move.l      d0,(a0)
    move.l      IntBase,a6
    lea         PupScreen,a0
    * LockPubScreen
    jsr         -510(a6)
    lea         Screen,a0
    move.l      d0,(a0)
    beq         No_Screen
    move.l      d0,a0
    * GetScreenDrawInfo
    jsr         -690(a6)
    lea         DrawInfo,a0
    move.l      d0,(a0)
    move.l      d0,a1
    move.l      8(a1),a1
    lea         Font,a0
    * dri_Font
    move.l      a1,(a0)
    lea         YSize,a0
    * tf_YSize
    move.w      20(a1),(a0)
    lea         BaseLine,a0
    * tf_BaseLine
    move.w      26(a1),(a0)
    move.w      YSize,d0
    lsl.w       #1,d0
    addq.w      #8,d0
    lea
WA_InnerHeight+6,a0
    move.w      d0,(a0)
    lea         Text_1,a0
```

```
    bsr         GetTextLenght
    move.l      d0,d1
    lea         Text_2,a0
    bsr         GetTextLenght
    * Welcher Text ist breiter ?
    cmp.w       d0,d1
    blt.s       .Width_Ok
    move.w      d1,d0
.Width_Ok addq.w    #8,d0
    lea         WA_InnerWidth+6,a0
    move.w      d0,(a0)
    move.l      Screen,a1
    lea         WindowData,a0
    move.b      30(a1),3(a0)
    addq.b      #1,3(a0)
    lea         WindowTags,a1
    * OpenWindowTagList
    jsr         -606(a6)
    lea         Window,a0
    move.l      d0,(a0)
    beq         No_Window
    move.l      d0,a1
    lea         RastPort,a0
    move.l      50(a1),(a0)
    lea         MessagePort,a0
    move.l      86(a1),(a0)
    * Menü einrichten
    move.l      GadBase,a6
    lea         NewMenu,a0
    lea         NewMenuTags,a1
    *CreateMenusA
    jsr         -48(a6)
    lea         Menu,a0
    move.l      d0,(a0)
    beq         No_Menu
    move.l      Screen,a0
    sub.l       a1,a1
    jsr         -126(a6)
    lea         VisualInfo,a0
    move.l      d0,(a0)
    move.l      Menu,a0
    move.l      VisualInfo,a1
    lea         NewMenuTags,a2
    * LayoutMenusA
    jsr         -66(a6)
    tst.l       d0
    beq         No_Layout
    move.l      IntBase,a6
    move.l      Window,a0
    move.l      Menu,a1
    jsr         -264(a6)
    move.l      Font,a0
    move.l      RastPort,a1
    move.l      GfxBase,a6
    * SetFont
    jsr         -66(a6)
    move.l      Window,a1
    * Text X-Pos, Y-Pos
    moveq       #0,d0
    moveq       #0,d1
    move.b      54(a1),d0
    move.b      55(a1),d1
    add.w       BaseLine,d1
    addq.w      #4,d0
    addq.w      #4,d1
    bsr         Move
    move.l      DrawInfo,a2
    move.l      4(a2),a2
    move.w      16(a2),d2
    bsr         SetPen
    lea         Text_1,a0
    bsr         PrintText
    add.w       YSize,d1
    bsr         Move
    move.w      4(a2),d2
    bsr         SetPen
    lea         Text_2,a0
    bsr         PrintText
Wait        move.l      4.w,a6
    * Wait wegen Multitasking
    moveq       #-1,d0
    jsr         -318(a6)
.NextMsg
    move.l      MessagePort,a0
    jsr         -372(a6)
    tst.l       d0
    beq.s       Wait
    move.l      d0,a1
    move.l      20(a1),d2
    move.w      24(a1),d3
    jsr         -378(a6)
    * CloseGadget ?
    cmp.l       #$200,d2
    beq.s       Ende
    * Menu ?
    cmp.l       #$100,d2
    bne.s       .NextMsg
    cmp.b       #$40,d3
    bne.s       .NextMsg
Ende
    moveq       #0,d7
Err_Layout
    * Alles freigeben...
    move.l      GadBase,a6
    move.l      Menu,a0
    jsr         -54(a6)
    move.l      VisualInfo,a0
    jsr         -132(a6)
Err_Menu    move.l      IntBase,a6
    move.l      Window,a0
    jsr         -72(a6)
Err_Window move.l       IntBase,a6
    move.l      Screen,a0
    move.l      DrawInfo,a1
    jsr         -696(a6)
    sub.l       a0,a0
    move.l      Screen,a1
    * UnlockPubScreen
    jsr         -516(a6)
Err_Screen move.l       4.w,a6
    move.l      GadBase,a1
    jsr         -414(a6)
    move.l      GfxBase,a1
    jsr         -414(a6)
    move.l      IntBase,a1
    jsr         -414(a6)
Err_OS2     move.l      d7,d0
    rts
*-------------------------------
No_OS2      moveq       #-10,d7
    bra.s       Err_OS2
No_Screen   moveq       #-10,d7
    bra.s       Err_Screen
No_Window   moveq       #-10,d7
    bra.s       Err_Window
No_Menu     moveq       #-10,d7
    bra.s       Err_Menu
No_Layout   moveq       #-10,d7
    bra.s       Err_Layout
GetTextLenght
    movem.l     d1/a0-a2/a6,-(sp)
    move.l      a0,a2
    move.l      Screen,a1
    lea         84(a1),a1
    moveq       #-1,d0
.loop       addq.l      #1,d0
    tst.b       (a2)+
    bne.s       .loop
    move.l      GfxBase,a6
    jsr         -54(a6)
    movem.l     (sp)+,d1/a0-a2/a6
    rts
PrintText
    movem.l     d0-d1/a0-a2/a6,-(sp)
    move.l      a0,a2
    move.l      RastPort,a1
    moveq       #-1,d0
.loop       addq.l      #1,d0
    tst.b       (a2)+
    bne.s       .loop
    move.l      GfxBase,a6
    jsr         -60(a6)
    movem.l     (sp)+,d0-d1/a0-a2/a6
    rts
SetPen
    movem.l     d0-d1/a0-a1/a6,-(sp)    mo-
ve.w        d2,d0
    move.l      RastPort,a1
    move.l      GfxBase,a6
    jsr         -342(a6)
    movem.l     (sp)+,d0-d1/a0-a1/a6
    rts
Move
    movem.l     d0-d1/a0-a1/a6,-(sp)
    move.l      RastPort,a1
    move.l      GfxBase,a6
    jsr         -240(a6)
    movem.l     (sp)+,d0-d1/a0-a1/a6
    rts
*-------------------------------
    opt         p-
IntBase         dc.l    0
GfxBase         dc.l    0
GadBase         dc.l    0
RastPort        dc.l    0
MessagePort     dc.l    0
DrawInfo        dc.l    0
VisualInfo      dc.l    0
Font            dc.l    0
Menu            dc.l    0
Window          dc.l    0
YSize           dc.w    0
BaseLine        dc.w    0
WindowData      dc.w    0,0,0,0,1
                dc.l    $300,$2100f,
            dc.l    0,0,WindowName
Screen          dc.l    0,0
            dc.w    0,0,-1,-1,15
WindowTags dc.l     TAG_USER+147,1
WA_InnerWidth
            dc.l    TAG_USER+118,0
WA_InnerHeight
            dc.l    TAG_USER+119,0
            dc.l    0
NewMenu dc.b    1,0
        dc.l    MenuTitle_1,0
        dc.w    0
        dc.l    0,0
        dc.b    2,0
        dc.l    MenuPoint_1,T_Key
        dc.w    $109
            dc.l    0,0
            dc.b    2,0
            dc.l    -1,0
            dc.w    0
            dc.l    0,0
            dc.b    2,0
            dc.l
MenuPoint_3,V_Key dc.w    0
            dc.l    0,0,0
NewMenuTags
        dc.l    TAG_USER+$80043,1
        dc.l    0
IntName
    dc.b 'intuition.library',0
GfxName dc.b 'graphics.library',0
GadName dc.b 'gadtools.library',0
PupScreen dc.b 'Workbench',0
WindowName dc.b 'Testfenster',0
MenuTitle_1 dc.b    'Projekt',0
MenuPoint_1 dc.b    'Test',0
MenuPoint_3 dc.b    'Verlassen',0
Text_1  dc.b 'Nicht vergessen:',0
Text_2
    dc.b 'WB ist unberechenbar',0
T_Key       dc.b    'T',0
V_Key       dc.b    'V',0
            END
```

So geht's: Das Assembler-Grundgerüst zum Öffnen eines Fensters unter OS 2.0

reicht es aus, den in der Screen-Struktur vorhandenen zu nehmen (»sc_RastPort«, Offset 84). Zur Breite addieren wir wiederum vier Pixel links und rechts.

Nun sollten wir uns die Position des Fensters überlegen. Viele Programme öffnen ihr Fenster direkt unter der Screen-Leiste. Deren Höhe finden wir in der Screen-Struktur im Element »sc_BarHeight« (Offset 30). Wir addieren einen Pixel und erhalten so die obere Position; die linke setzen wir auf Null.

Nachdem wir nun die wichtigsten Daten in Erfahrung gebracht haben, öffnen wir das Fenster mit der Funktion »OpenWindowTagList()«. Tritt ein Fehler auf, ist der Screen zu klein. Ist alles in Ordnung, läßt sich das erforderliche Menü erstellen und ins Fenster einbinden.

Variable Einstellungsmöglichkeiten zwingen den Programmierer zu erhöhter Vorsicht

Auch hier kennt das Betriebssystem OS 2.0 leistungsfähige Routinen, die uns die meiste Arbeit abnehmen: wir finden sie in der Gadtools-Library. Zuerst müssen wir die Funktion CreateMenusA() mit der eigenen NewMenu-Struktur und einer optionalen Menü-TagList aufrufen. Das so erhaltene Menügerüst ist noch mit den Positionsdaten zu füllen. Das übernimmt die Funktion LayoutMenusA(), die allerdings noch einen sog. Zeiger auf eine VisualInfo-Struktur erwartet. Diesen erhalten wir durch Aufruf von GetVisualInfoA(). Ist auch das fehlerfrei geschehen, läßt sich die Menü-Struktur via SetMenuStrip() anfügen. Unabhängig vom eingestellten Zeichensatz stellt das Betriebssystem das Menü immer korrekt dar.

Zum Text: Den ersten möchten wir in Fettschrift ausgeben, den zweiten ohne jegliche Attribute. Nun darf man in keinem Fall davon ausgehen, daß Farbe 1 die Schrift- und Farbe 0 die Hintergrundfarbe ist – ab OS 3.0 läßt sich auch das vom Benutzer variabel einstellen. Welche Farbe welche Funktion erfüllt, erfahren wir aus der Pen-Array-Struktur. Das dri_Pens-Element (Offset 4) der DrawInfo-Struktur gibt darüber Auskunft.

Somit kennen wir jetzt auch die Textfarben. Was uns nun noch fehlt, ist die Textposition. Wir öffnen bewußt kein GimmeZeroZero-Fenster, da es wesentlich mehr Speicher benötigt und zudem extrem träge ist. Wir müssen uns demzufolge zunächst die Breite des linken und oberen Fensterrahmens besorgen: in den Elementen wd_BorderLeft (Offset 54) und wd_BorderTop (Offset 55) der Fensterstruktur. Allerdings dürfen wir nicht die vier Pixel Abstand vom Rahmen vergessen. Addieren müssen wir außerdem den Wert der Grundlinie des Zeichensatzes: aus dem Element tf_BaseLine (Offset 26) der Font-Struktur.

Fertig? Nicht ganz. Nachdem wir die Nachricht (Message) zum Beenden erhalten haben, ist unbedingt alles freizugeben, was zuvor reserviert wurde: Die Menü-Struktur mit FreeMenus(), die VisualInfo-Struktur mit FreeVisualInfo(), FreeDrawInfo() und UnlockPupScreen().

Das Beispielprogramm zeigt einen Teil der Probleme auf und demonstriert, was unter OS 2.0 und höher u.a. zu beachten ist – aber eben nur einen Teil. Wer sicherstellen möchte, daß seine Programme kompatibel sind, sollte sich an die in [2] angegebenen Grundregeln halten.

rz

Literaturhinweise:

[1] Zeitler, Rainer: »Was lange währt ...« – Programmieren unter OS 2.0, AMIGA-Magazin 1-8/92, Markt & Technik Verlag AG
[2] Zeitler, Rainer: Die goldenen Regeln – Richtig programmieren, AMIGA-Magazin 2/93, Seite 44 ff., Markt & Technik Verlag AG
[3] Sonderheft des AMIGA-Magazins »Faszination Programmieren 1/93«, Markt & Technik Verlag AG

vortex worldwide

vortex direkt ist der vortex Mail-Order-Versand

Sie bestellen direkt beim Hersteller
Sie erhalten 100 % vortex Qualität.
Sie haben bei vollständigen und funktionsfähigen Produkten ein Rückgaberecht von zehn Tagen.
Wir erstatten den vollen Kaufpreis.
Sie riskieren nur Versandkosten.
Sie haben auf alle Produkte zwölf Monate Garantie ab Kaufdatum.

Auch nach dem Kauf... sind wir für Sie da

Sie senden uns einen frankierten Rückumschlag und erhalten kostenlos die neueste Software:
3.0 für ATonce-classic/ATonce-Plus
1.22.23 für Golden Gate.
Technische Hot-Line tgl. 2 Stunden Beratung auch per Brief oder Fax.

Fax 07131-597231

Info-Line



Tel 07131-597213
mit
24 Stunden
Bestellservice
Fax 07131-597210

Golden Gate 486SLC

25MHz 486SLC PC/AT Emulator für Amiga 2000/3000/4000. Verbindet als Brücken-Einsteckkarte die Amiga Zorro Slots mit den PC/AT (ISA) Slots. 2MB RAM onboard (max. 16MB und bis zu 4MB für Amiga). PC/AT IDE Hard Disk Schnittstelle und optional HD (2,88MB) Floppy Disk Controller
Norton SI 45

1498.-

8MB RAM onboard

1998.-

Golden Gate 386SX

25MHz 386SX PC/AT Emulator für Amiga 2000/3000/4000. 512KB RAM onboard. Norton SI 23. Siehe 486SLC

798.-

Goldene Sparpakete

Einsteiger Paket **998.-**
Golden Gate 386SX, 2MB RAM-Kit, Floppy Controller Kit
Ersparnis zum Einzelpreis 104.- DM

Arithmetische Coprozessoren

80C287SX-12 für ATonce-Plus	178.-
80C387SX-25 für Golden Gate	198.-

RAM-Kits

2x1MB/60ns/1MBitx9SIMMs	215.-
2x4MB/60ns/4MBitx9SIMMs	698.-

Floppy Controller Kit mit Kabelsatz	89.-
Interne Floppy 3,5"; 2,88MB	248.-
Interne Floppy 3,5"; 1,44MB	128.-
Interne Floppy 5,25"; 1,2MB	138.-
3,5" Einbaurahmen für 5,25" Schacht	19.-
HD Disketten 10x3,5"; 2,88MB	128.-

ATonce-Plus
16MHz 286 PC/AT Emulator für Amiga 500/500-Plus/2000, 512KB RAM **298.-**

Monitor Master
für den Anschluß einer EGA/VGA-Karte und des Amiga Video Ausgangs an *einen* Multisync Monitor **179.-**

SVGA Graphikkarten

Truecolor, 16,7 Mio. Farben	428.-
SVGA Karte, 1MB, ET4000	198.-

AT Bus 3,5" Festplatten

Conner 30104, 120MB, 19ms	649.-
Conner 30204, 212MB, 12ms	998.-
256KB Hard Disk Cache	

Video Paket **1698.-**
Golden Gate 486SLC, 2MB RAM
Monitor Master
SVGA Karte, 1MB, ET4000
Ersparnis zum Einzelpreis 177.- DM

Kraft Paket **2198.-**
Golden Gate 486SLC, 8MB RAM
Floppy Controller Kit
Monitor Master
SVGA Karte, 1MB, ET4000
Ersparnis zum Einzelpreis 266.- DM

INFO - UND BESTELLCOUPON

Hiermit bestelle ich

Menge	Bestell-Nr.	Preis
zuzüglich Versandkosten		20.- DM
Gesamtsumme		DM

Alle Preise sind in DM, enthalten 15% MwSt. und gelten nur innerhalb der BRD. Preisänderungen - insbesondere aufgrund von Wechselkursschwankungen - bleiben vorbehalten. Preise aus früheren Anzeigen verlieren hiermit ihre Wirkung.

Ich zahle per
❒ beigelegtem EC-Scheck (max. 400 DM/Scheck)
❒ Postnachnahme (nur in der BRD)
Ich zahle mit Kreditkarte
❒ VISA ❒ AMEXCO ❒ EUROCARD

Karteninhaber ____________________
Kartennummer ____________________
Karte gültig bis ____________________
Unterschrift des Karteninhabers ____________________

Name ____________________
Adresse ____________________
Telefon ____________________
Unterschrift ____________________

Ich wünsche Infos zu folgenden Produkten
❒ ATonce-classic ❒ Golden Gate 386SX
❒ ATonce-Plus ❒ Golden Gate 486SLC

***vortex direkt*, Falterstrasse 51-53, D-7101 Flein, Tel. 07131-597213, Fax. 07131-597210**

Desktop Publishing

Bleiwüste in Blocksatz

von Peter Aurich

Desktop Publishing anwenden kann jeder. Aber Seiten gestalten, die gut aussehen, dazu gehört schon ein wenig Erfahrung. Unsere Tips helfen u. a. dabei, Texte mit Initialen zu schmücken oder Blocksatz auszurichten.

Ein guter Freund von mir liebt Aphorismen, die Lebensweisheiten berühmter Dichter und Denker. Er schreibt sie mit Professional Page auf dem Amiga ab, illustriert sie mit einfachen Zeichnungen, druckt sie mit seinem Matrixdrucker auf Urkundenpapier, und heftet die Blätter schließlich in einem Taschenringbuch ab. Wenn er ein Geschenk oder kleines Mitbringsel braucht, stellt er eine passende Sammlung Aphorismen zusammen und verschenkt so ein Büchlein.

Für alle, denen es auch Spaß macht, mit Text und Grafik ansehnliche Seiten zu gestalten, haben wir Tips zum Blocksatz, zur Trennhilfe, zu Zwischenüberschriften, Initialen und kleinen Arbeitshilfen von ProPage.

Blickfang Initialen

Die Initiale, der vergrößerte Anfangsbuchstabe eines Absatzes wird eingesetzt, um Aufmerksamkeit zu erzielen, das Interesse des Lesers auf den Anfang des Textes zu ziehen. Wie alle dekorativen Elemente sollte auch die Initiale sparsam, möglichst nur am Anfang eines Kapitels oder Artikels eingesetzt werden.

Bei ProPage wird die Konstruktion eines Initials nicht selten zur Geduldsprobe. Nehmen wir folgendes Beispiel: Unser Text ist 12 Punkt groß ohne weiteren Zeilenabstand. Das Initial müßte also etwa 48 Punkt groß sein (36 / 3 * 4, weil Großbuchstaben nur etwa 3/4 der Größe ausmachen).

In einen entsprechend großen Rahmen zeigt ProPage das Zeichen aber nicht an, anscheinend weil es meint, daß ein 46 Punkt hohes Zeichen nicht in einen 36 Punkt hohen Rahmen paßt. Also vergrößern wird den Rahmen. Dann werden aber beim Formsatz mehr als vier Zeilen eingerückt. Das Initial muß also unten an der Rahmengrenze enden.

Das haben wir nur durch Verschieben der Basislinie um etwa 17 Punkt nach unten erreicht. Probieren Sie es bei Ihren Dokumenten aus. Speichern Sie den fertigen Initial-Rahmen mit den Musterseiten. Dann brauchen Sie beim Texteinlauf je nach Buchstabe nur noch die Breite anpassen.

S oder Rexx?

In der Standard-Startup-Sequence ordnet ein ASSIGN dem Verzeichnis sys:s, in dem sich Kommandofolgen wie die Startup-Sequence befinden, den Namen Rexx zu. Dort sucht ARexx aufgerufene Programme. Das Verzeichnis s kennen viele, Rexx kaum einer. Solange bis Professional Draw oder Professional Page von Gold Disk installiert werden. Denn beide unterstützen ARexx, liefern auch gleich eine Menge Programme dafür mit, und installieren die in Rexx. Wer danach mal eine Kommandofolge in s sucht, wird staunen, was sich inzwischen so alles darin befindet, die gewünschte Kommandofolge aber wahrscheinlich nicht so schnell finden.

Uns hat das jedenfalls gestört. Wir haben ein Verzeichnis namens sys:Rexx angelegt, und alle Genies – so heißen die ARexx-Programme bei Gold Disk – dort hinein kopiert. Das geht am schnellsten über zwei Shell-Anweisungen:

```
rename s:#?.pdrx sys:Rexx
rename s:#?pprx sys:Rexx
```

In der User-Startup ergänzten wir die Anweisung:

```
assign Rexx: sys:Rexx
```

Und schon sieht unser Kommandofolgen-Verzeichnis so aufgeräumt aus wie früher.

Blocksatz trennen

Blocksatz, der rechts- und links bündige Satz, war schon Tradition vor Johannes Gutenberg. Die perfekt geraden Ränder uralter, handgeschriebener Bücher wurden per Augenmaß ausgezirkelt und geschickt justiert. Buch- und Zeitungsdruck folgten später dieser Vorgabe. Blocksatz, zentrierte Überschriften und formalisierte Layouts waren jahrhundertelang das Maß aller Typografie.

Um die Zeilen im Blocksatz gleich lang zu bekommen, fügen DTP-Programme zusätzlichen Leerraum zwischen die Wörter. Von der Silbentrennung hängt es ab, wie gleichmäßig das am Ende aussieht. Die Automatik von ProPage verwendet einen Trennalgorithmus, der so eingestellt werden kann, daß er die Eigenarten englischer, französischer und spanischer Sprache berücksichtigt. Wir haben mit »French« die besten Erfahrungen gemacht.

Es gibt keine Sprache, die so logisch aufgebaut ist, daß ein Algorithmus deren Worte fehlerlos trennt. Sie sollten sich deshalb für häufig vorkommende, falsch getrennte Wörter ein Ausnahmelexikon anlegen. Bei ProPage ist das eine ASCII-Datei folgender Form:

```
An-zahl
Ver-hält-nisse
Ge-stal-tung
...
```

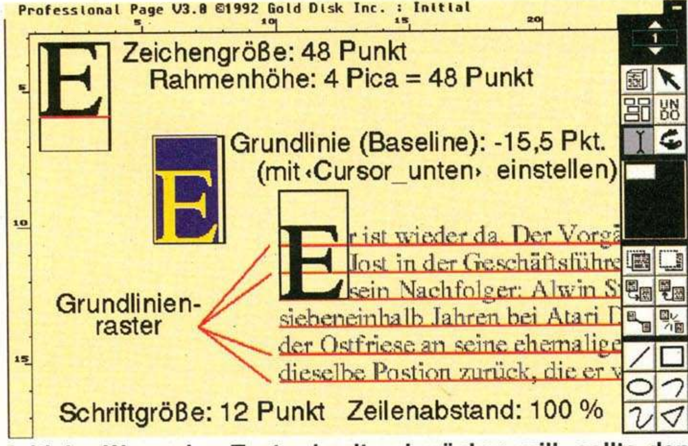
Sie können das Lexikon mit dem zum DTP-Programm gehörenden Texteditor oder Ihrer Textverarbeitung (als ASCII speichern) erfassen. Über die Menüfunktion »Preferences/Hyphenation Control« wird es aktiviert.

Trennt der Algorithmus zu früh, paßt also noch eine weitere Silbe in die Zeile, fügen Sie dahinter mit <Ctrl -> einen bedingten Trennstrich (soft hypen) ein. ProPage trennt dann dort, unterdrückt den Trennstrich aber, wenn sich das Wort nach einer Umformatierung nicht mehr am Zeilenende befindet.

Wenn sich größere Lücken schon nicht vermeiden lassen, achten Sie wenigstens darauf, daß sich diese nicht wie Grachten in Amsterdam durch den Text ziehen, denn das verleitet noch nicht genug motivierte Leser zu einer Flußfahrt. Am besten sehen Sie diese Kanäle, wenn Sie schielen (eventuell vorher die Seite auf den Kopf stellen). Achten Sie auch darauf, das nicht mehr als drei Zeilen hintereinander mit einem Trennstrich enden.

Als letztes typografisches Mittel gegen schlechten Blocksatz können Sie den Zeichenabstand innerhalb der Wörter (das Tracking) variieren. Dafür müssen ein oder mehrere Zeilen markiert sein. <Cursor_links> schiebt die Buchstaben um zwei Hundertstel Geviert Leerraum (EM space) näher aneinander und <Cursor_rechts> macht das Gegenteil. Bei kleineren Werten fällt das kaum auf. Über +/-5 Geviert sollten Sie allerdings nicht hinausgehen. Über die Menüfunktion »Type/Tracking« läßt sich der Zeichenabstand numerisch einstellen.

Manchmal hilft auch das dünne Leerzeichen (<Alt Space> bei ProPage). Es ist halb so groß wie



Initiale: Wer seine Texte damit schmücken will, sollte den Tip »Blickfang Initialen« lesen

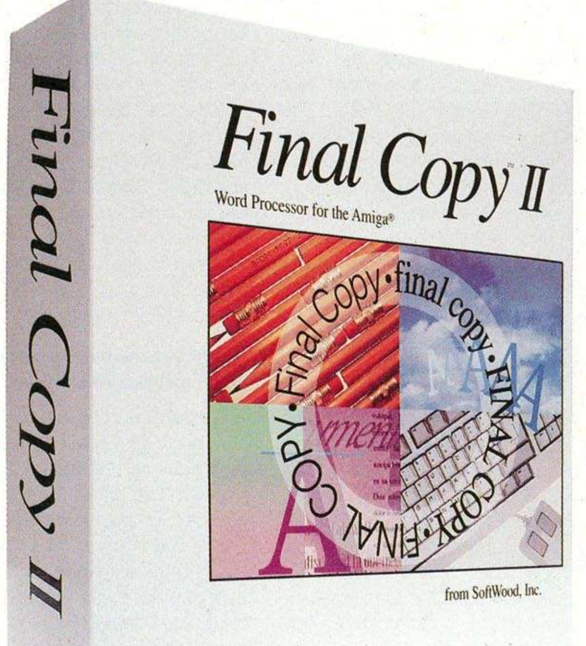
DAS LETZTE WORT

...in Sachen Textverarbeitung mit perfektem Ausdruck

Ein brandneues Textverarbeitungspaket – einfach das Muss für den, der höchste Ansprüche an seinen Amiga stellt: komplett in Deutsch und WYSIWYG!

Final Copy II ist nicht nur das derzeit leistungsfähigste Textverarbeitungspaket für den Amiga – mit allen Funktionen, die Sie von einer Textverarbeitungsoftware erwarten können – sondern es wartet auch noch mit einer Reihe weiterer DTP–Funktionen auf, die sonst nur in professionellen DTP–Systemen wie z.B. auf dem Macintosh zu finden sind. Es sind sogar voll skalierbare outline-Fonts auf allen Amigamodellen möglich - auch mit Kickstart 1.3.

Sie können mit Final Copy II die höchstmögliche Druckerauflösung in PostScript–Qualität erreichen, egal welchen Drucker sie benutzen. Sogar mit einem einfachen 9–Nadeldrucker ist das Ergebnis verblüffend.



Vielfältige und zeitungsgleiche Spalten- und integrierte Zeichenfunktionen für Rechtecke, Pfeile und Linien in jedem Winkel, Ellipsen etc., sowie farbigen Text und andere Formatierungsfunktionen, lassen Ihr Dokument so aussehen, wie Sie es sich vorstellen.
Final Copy II beinhaltet ein erweiterbares Wörterbuch mit über 142.000 Eintragungen, um Rechtschreibfehler automatisch auszuschließen. Weiterhin ist ein Synonymwörterbuch mit 580.000 Eintragungen inbegriffen.

Final Copy II ist einfach zu erlernen und anzuwenden. Sollten Sie trotzdem Unterstützung zu irgend einem Problem benötigen, leistet unsere Support hotline jedem registrierten Kunden der deutschen Version volle Unterstützung.



Ohne... ...und mit...



...Final Copy II

empf. VK-Preis: 299.– DM
im gut sortierten Fachhandel

Kompatibel mit:

Amiga®–A500/500+/600/600HD/1200/2000/2500/3000/4000 und jedem Workbench™–unterstützten Farb– und S/W–Grafik–Drucker.
Systemvoraussetzung: min. 1Mb. RAM und zwei Diskettenlaufwerke oder eine Festplatte [A600HD benötigt min. 1,5Mb.]. WorkBench 1.3/2.x.

Händlerverkauf durch:

H.S.&Y., ADX, Leisuresoft, Profisoft, Casablanca oder direkt bei:



AMIGAOBERLAND
IN DER SCHNEITHOHL 5 · D-6242 KRONBERG 2
TEL.: 06173/65001 · FAX: 06173/63385

Weitere Funktionen von Final Copy II:

• Outline Fonts in allen Auflösungen von 4 bis 300 Punkt • Wählbare Druckqualität incl. PostScript®– Ausgabe und max. 4096 Farben • ARexx– Schnittstelle incl. Programm–Macros • Serienbriefe • Dokumentstatistik • Addition von Zahlenspalten • Text über Grafik • Automatischer Textfluß um Grafiken • Farbiger Text • Links, rechts, mitte und dezimale Tabulatoren • Absatzorientierung • Speicherbare Absatzformate • Importieren, Skalieren und Schneiden von IFF–, HAM– und 24Bit ILBM–Bilder • Ausrichtung an Hilfslinien • Einfügen und kopieren von horizontalen und vertikalen Linealen • Maße in Pica, Zoll und Millimeter • Frei definierbarer Zeilenabstand • Kapitälchen • Hoch– und Tiefstellen • Durchstreichen, einfach und doppelt unterstreichen • Darstellungsverkleinerung/–vergrößerung von 25% bis 400% bei freier Bearbeitung • Suchen und Ersetzen • Kopieren, Ausschneiden und Einfügen • Clipboard–Unterstützung • Einfügen von Systemzeit und/oder –datum sowie automatisch durchnumerierter Seiten • Frei definierbare Seitengröße • Layout– und Titelseiten • Rechte/linke Seite • Gehe zu Seite oder Einfügepunkt • Seiten– und Spaltenumbruch einstellbar • Unterstützung von großen Monitoren • Deutsche Silbentrennung.

European sole importer: Gordon Harwood Computers · New Street · Alfreton Derbyshire · DE55 7BP · Tel.: 0773 836781



das normale und könnte z.B. am Satzende zwischen Punkt und erstem Wort des nächsten Satzes eingesetzt werden, denn mit dem Satzzeichen befindet sich ja schon etwas Weißraum zwischen den Wörtern.

Wenn das alles nicht hilft, ist der Text umzusetzen, müssen überflüssige Wörter entfernt oder Füllwörter eingefügt werden. »Alles Kleinkram« denken Sie? Unterschätzen Sie die Wirkung auch minimaler Anpassungen nicht. Guter Text und gutes Layout motivieren zum Lesen, und das ist ja schließlich Ziel des Schreibers – meistens wenigstens.

Briefformular

Briefe schreiben mit dem Computer ist inzwischen eine Selbstverständlichkeit. Wer ein DTP-Programm hat, sollte sich seinen persönlichen Briefbogen damit gestalten. Es muß ja nicht immer ein Logo oder Monogramm im Briefkopf sein. Bei Geschäftsbriefen macht sich ein wenig Werbung am oberen Rand immer gut.

Am besten verwenden Sie Fensterumschläge, und sparen sich damit den Adreßaufkleber. Schreiben Sie die eigene Anschrift in kleinerer Schrift über die des Empfängers, damit der Absender von außen erkennbar, ein – frei nach Elvis P. – »Return To Sender« möglich ist. Vergessen Sie die Telefon-, FAX- oder sonstigen Kommunikationsnummern nicht. Eine Bankverbindung kann auch nicht schaden.

Jede Angabe bekommt einen eigenen Rahmen und ist damit frei verschiebbar. Das ganze Formular wird als Musterseite angelegt. Im Feld für das Datum können Sie mit <Ctrl 5> einen Platzhalter für das Datum eintragen. Bei Übernahme der Seite setzt ProPage dort das (hoffentlich korrekte) Systemdatum ein. Leider kennt das Programm nur ein Format mit führenden Nullen und Schrägstrichen statt der üblichen Punkte (01/03/93). Das sollten Sie im aktuellen Brief dann ändern. Der Einsatz des Platzhalters ist also nicht mehr als eine Gedächtnisstütze.

1,5 cm↓

Karl J. Soost
Wirtschaftsinformatiker

16 Punkt

2,5 cm → 8 Punkt 4,7 cm↓

Im Säuterich 27
W-7500 Karlsruhe 41
Tel.: 07 21/12 34 56
FAX: 07 21/56 34 21

8 Punkt

Karl J. Soost ••• Im Säuterich 27 ••• W-7500 Karlsruhe

An die
Markt & Technik Verlag AG
Redaktion AMIGA
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar/b.München

14 Punkt

14,5 cm →

eMail-Adressen
UK8E@DKUN04.BITNET
UK8E@ibm3090.rz.uni-karlsruhe.de
UK8E@ibm3090.rz.uni-karlsruhe.dpd.de

12 Punkt

Freitag, den 25.2.1993

10,5↓ Betr.: Druckertreiber Epson LQ-570 für BECKERtext II

Sehr geehrte Damen und Herren, 12 Punkt

vor kurzem habe ich den 24-Nadel-Drucker Epson LQ-570 gekauft. Einer der Gründe, mich für diesen Drucker zu entscheiden, war, daß er (wie alle neuen Nadeldrucker von Epson) die Druckersprache ESC/P2 beherrscht, mit der sich u.a. 2 LQ-Schriften ohne Qualitätsverlust frei vergrößern lassen. In Ausgabe 9/92 ...

14,7↓

28,4↓ 10 Punkt

Bankverbindung: Citibank AG BLZ: 300 209 00 Konto: 180 777 2598

Minimalausstattung: Der persönliche Briefbogen mit den wichtigsten Angaben ist schnell gemacht

Nageln Sie die Rahmen – bis auf den für das Datum, wenn Sie den Platzhalter verwenden – auf der Musterseite fest. Damit lassen sich die Kopien auf den übernommenen Seiten nicht versehentlich verschieben. Außerdem sollten Sie zwei Versionen der Vorlage bereithalten: Eine komplett mit Briefkopf, Absender und sonstigen Stammdaten, und eine ohne für die Ausgabe auf Kopien des Formulars. Für besondere Anlässe verwenden Sie das komplette Dokument, vielleicht auch edleres (Brief-)Papier.

Rahmenlinien ein/aus

Besteht ein Layoutelement aus kleineren Einzelteilen, stören die Rahmenlinien (outlines) beim manuellen Ausrichten. Kein Problem: Mit <Alt T> die Layout-Tools aufrufen und die Linien abschalten. Dann muß ein anderes Detail justiert werden. Wo ist der Rahmen zum Anklicken? <Alt T>, Linien einschalten, Rahmen aufnehmen und erst mal an die Seite legen, Linien wieder ausschalten ...

Das nervt. Ein ARexx-Programm zum An- und Abschalten der Linien war schnell geschrieben, und auf eine Funktionstaste gelegt, da fiel uns im Handbuch die Überschrift »Other non-menu Shortcuts« auf, und in der Tabelle der Eintrag:

```
Box Outline Toggle <Ctrl B>
```

Na ja, wieder eine F-Taste frei. Wir nehmen an, daß sich nur selten jemand in diesen Teil des Anhangs verirrt. Hier sind die wichtigsten Tastenfolgen:

```
<Ctrl L>        Rahmen festnageln
                ein/aus
<Ctrl G>        Grid ein/aus
<Ctrl S>        Grid magnetisch
                ein/aus
<Ctrl B>        Rahmengrenzlinien
                ein/aus
<Ctrl F>        Rahmenumrahmung
                ein/aus
<Ctrl X>        Rahmeninhalt verber-
                gen ein/aus
<>>             zur nächsten Seite
<<>             zur vorherigen Seite
<Shift B>       Rahmen nach hinten
<^>             Rahmen nach vorn
<Shift N>       zum nächsten verket-
                teten Rahmen
<Shift P>       zum vorherigen ver-
                ketteten Rahmen
<Cursor_links>  Zeichenabstand
                innerhalb markierter
                Texte verringern
<Cursor_rechts> Zeichenab-
                stand innerhalb mar-
                kierter Texte erhöhen
<Cursor_oben>   Zeilenabstand
                innerhalb markierter
                Texte verringern
<Cursor_unten>  Zeilenab-
                stand innerhalb mar-
                kierter Texte erhöhen
<Ctrl Return>   Text ab Cur-
                sor in den nächsten
                Rahmen
```

Bleiwüsten

Eine Seite voller Text, aus Buchstaben gleicher Größe, das ist eine Herausforderung. Für den Leser. Einsteigen, durchbeißen und vor allem nicht vor dem Ende absetzen, etwa zum Nachdenken, denn der Haltepunkt ist nur schwer wiederzufinden.

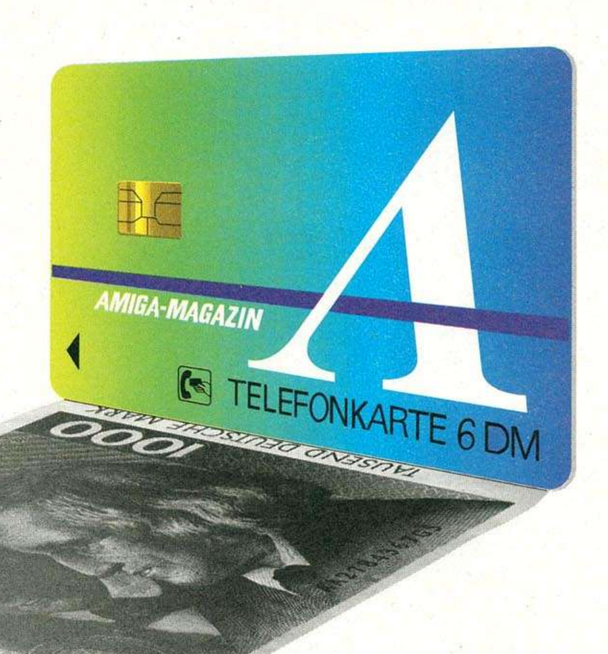
Pflanzen Sie kleine Oasen in solche Bleiwüsten. Illustrationen sind optimal, Zwischenüberschriften tun es auch. Sie helfen außerdem, bestimmte Passagen des Textes wiederzufinden. Zeitungen und Zeitschriften ziehen den Leser mit Zwischentiteln, die nicht unbedingt mit dem benachbarten Text im Zusammenhang stehen, in die Artikel.

Für wissenschaftliche Abhandlungen oder ähnliche Dokumente eignet sich diese Methode weniger. Setzen Sie dort Kapitelüberschriften zur Auflockerung ein. Sind die Kapitel zu lang, gliedern Sie in weitere Abschnitte.

Planen Sie den Einsatz der Zwischentitel sorgfältig. Am einfachsten lassen sich die Titel integrieren, wenn Sie den Text als Absatz in einer größeren Schrift einfügen. Achten Sie auf den Zeilenabstand davor und dahinter. Er muß groß genug und so gewählt sein, das alle Zeilen des normalen Textes auf derselben Grundlinie liegen. Bereiten Sie eine entsprechende Stilvorlage mit Absatzformat vor. Beispiel:

Nehmen wir an, der laufende Text ist 12 Punkt, also ein Pica groß bei einem Zeilenabstand von relativ 100 Prozent. Die einzeiligen Zwischentitel sollen 24 Punkt groß sein und zusammen mit den Abständen insgesamt drei Zeilen normalen Text beanspruchen. Zwei Zeilen braucht der Text allein, die dritte bekommen wir mit einem Absatzabstand von 150 Prozent (des Zeilenabstands). Jetzt versetzen wir die Grundlinie um etwa minus sechs Punkt, also nach unten, und zentrieren den Titel damit innerhalb der drei Zeilen.

Wenn Sie die Stilvorlage zuweisen, muß die komplette Zeile mit dem Zwischentitel markiert werden, sonst wirkt der Absatzabstand nicht. Am besten lassen Sie die Maustaste erst los, wenn sich der Mauszeiger vor dem ersten Zeichen auf der nächsten Zeile befindet. ■



Investieren statt telefonieren

Schön sind Sie sowieso. Unsere AMIGA-Telefonkarten sind aber auch ein heißer Anlagetip! Weil Sie so selten sind. Und weil Sie deswegen nicht jeder bekommen kann. Schon gar nicht die ganze Serie auf einmal. Da würde jeder Sammler zuschlagen, wenn er nur könnte. Als unser Leser gehören Sie zu den wenigen, denen wir diese exklusive Telefonkarten-Edition anbieten. In limitierter Stückzahl, streng nach Eingang der Bestellungen.

Die AMIGA-Telefonkarten

Wer damit telefoniert, ist selber schuld.













Coupon bitte an: **BTA**, Kennwort AMIGA-Magazin, Pressehaus, Bayerstraße 57-59, 8000 München 2, Tel. und Fax: 089/791 87 72

BESTELLCOUPON AMIGA-TELEFONKARTEN

☐ Ich bestelle den AMIGA-Telefonkartensatz zum Einstiegspreis von DM 129,-

☐ Scheck liegt bei (zzgl. DM 5,- Versandkosten)

☐ Nachnahmeversand gewünscht (zzgl. DM 10,- Versandkosten)

Der Versand der Karten erfolgt ab Mai.

Name

Straße

Postleitzahl, Ort

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzl. Vertreters)



Fish-Disks 791 bis 810

Droht ein Fischsterben?

Eine Schreckensmeldung, verbreitet über die Datennetze, versetzt derzeit sämtliche Fish-Anhänger in Panik: Fred überlegt sich allen Ernstes, ob er mit den Fish-Disks aufhört. Zu wenig direkte Besteller sowie den enormen Zeitaufwand führt er als Gründe an (s. Leserforum). Eine Weiterführung der Serie stellt er nur in Aussicht, wenn mehr Amiga-Vereinigungen (Clubs, Computerläden usw.) ihre Fische direkt über ihn beziehen. *Matthias Fenzke/ka*

Fish-Disk 791

HSV
Paletten-Hilfsprogramm, mit dem über RGB- und HSV-Schieberegler die Bildschirmfarben geändert werden können. Es wird OS 2.0 benötigt. V. 0.99, inkl. Quellcode. *A: Frank Ederveen. **Farbanpassung**

RADBack
fertigt eine Sicherheitskopie der RAD-Disk auf normalen Disketten, wobei größere RADs natürlich mehrere Disketten benötigen. V. 1.0, A: Sandi Tomsic. **RAD-Backup**

Replex
ersetzt Programmnamen durch andere Programme. So kann beispielsweise über ein Icon ein anderes Programm gestartet werden, ohne daß das Icon selbst dafür abgeändert werden muß. Das Programm erlaubt bis zu acht dieser Definitionen und arbeitet mit allen OS-Versionen. V. 1.0, A: Ekke Verheul. **Programm-Ersatz**

ScsiTape
Dieser SCSI-Direct-Handler bietet asynchrone Lese- und Schreiboperationen mit Doppelpufferung. Inkl. Quellcode, A: Matthew Dillon. **SCSI-Handler**

SKsh
Eine Shell in der Art der Unix-»ksh«, die unter anderem lokale Variablen zuläßt und Emacs- und Vi-ähnliche Bearbeitungsmöglichkeiten bietet. Zu den zahlreichen Kommandos gehören auch Umleitungen zwischen internen und externen Befehlen sowie Platzhalter. Es wird OS 2.0 benötigt. V. 2.1, Update zur V. 2.0 auf Disk 672. A: Steve Koren. **Shell**

Fish-Disk 792

AmigaBase
Programmierbare Datenbank, die zwei Anzeigemodi und viele Funktionen bietet. Durch flexible Datentypen und eine Anzahl von Datentypen, die nur durch den Speicher begrenzt ist, läßt sich fast jedes Projekt realisieren. Mitgeliefert werden zwar einige Beispiele, dafür bleibt die Bedienungsanleitung jedoch registrierten Benutzern vorbehalten. Das Programm arbeitet unter OS 2.0 und 1.3. Shareware, A: Steffen Gutmann. **Datenbank**

DragIt
erlaubt das Verschieben oder Vergrößern eines Fensters ohne Einsatz der Ziehleiste oder des Vergrößerungsschalters. Benötigt OS 2.0 und unterstützt die Locale.library. V. 2.01, A: Steve Lemieux. **Fenstermanipulation**

ModHPLJD
Dieses ARexx-Programm erzeugt eine modifizierte Version des Druckertreibers für den HP LaserJet. Der Unterschied besteht darin, daß nicht mehr Courier 12, sondern der Font verwendet wird, der über das Druckermenü eingestellt ist. Außerdem kann man die Anzahl der Zeilen pro Zoll bestimmen. V. 1.01, A: Michael Tanzer. **LaserJet-Druckertreiber**

TClass
dient zur Identifizierung von Dateien. Der Vorteil liegt darin, daß das Programm unbekannte Dateitypen erforscht und die ersten 20 Byte auf Gemeinsamkeiten überprüft. Anschließend wird dieser neue Typ mit in die Liste aufgenommen. V. 2.9, A: Sam Hulick. **Dateiidentifizierung**

WBPat
erzeugt zufällige 3-D-Muster für OS 2.0-Fenster. V. 1.0, inkl. Quellcode in C. A: Ekke Verheul. **3-D-Muster**

* A: = Autor(en)

Fish-Disk 793

DateCheck
ARexx-Programm, das das Systemdatum mit dem Datum vergleicht, zu dem DateCheck das letzte Mal ausgeführt wurde. V. 1.01, A: Michael Tanzer. **Datumsüberprüfung**

ReflexFinal
testet spielerisch die mathematischen Fähigkeiten bei Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Prozentrechnung und Algebra. Eine Fortsetzung von »ReflexTest« auf Disk 751. A: Jason Lowe. **Mathematiktest**

Snap
kopiert Textstellen oder Grafiken ins Clipboard, wobei unterschiedliche Fonts erkannt und unterstützt werden. V. 1.63, Update zur V. 1.62 auf Disk 524. Inkl. Quellcode, A: Mikael Karlsson. **Textkopierer**

SOUNDEffect
bearbeitet und veredelt Sounds. Geboten werden Frequenz- und Amplitudenmodulation (Tremolo und Vibrato), Echo, Low- und High-Pass-Filter und vieles mehr. Ebenso sind die gebräuchlichen Funktionen wie Copy, Paste, Cut und Insert vorhanden. V. 1.30, Shareware. A: Sven Bühling. **Soundbearbeitung**

Fish-Disk 794

MCAnim
spielt Lores-ANIM5-Animationen in einem Hires-Lace-Screen ab. Das Ergebnis ist eine kleine Animation hoher Auflösung mit großer Geschwindigkeit, die frei auf dem Bildschirm plaziert werden kann. V. 0.8, A: Ekke Verheul. **Animationsplayer**

ReqTools
Standard-Library, die das Einbinden von Requestern in eigene Programme stark vereinfacht. Diese Version enthält wieder einige neue Funktionen. V. 2.1a, Update zur V. 1.0d auf Disk 623. A: Nico Francois. **Requester-Library**

Fish-Disk 795

PSTools
Teil 1 des zweiteiligen DVIPS, der zweite Teil befindet sich auf Disk 796. Das von Unix umgesetzte Programm konvertiert TeX.DVI-Dateien nach PostScript. Anwender ohne Postscriptfähigen Drucker können dennoch davon profitieren, wenn »Post« von der Fish-Disk 669 verwendet wird. Inkl. DICE C-Quellcode. A: DECUS, Amiga-Umsetzung von Jonathan Hudson. **DVI-Konverter**

UnDelete
stellt versehentlich gelöschte Dateien und Verzeichnisse wieder her und arbeitet mit allen OFS- und FFS-Devices. V. 1.02, A: Ekke Verheul. **Dateiwiederherstellung**

Fish-Disk 796

PSTools
Teil 2 des Programms DVIPS von Disk 795. A: DECUS, Amiga-Umsetzung von Jonathan Hudson. **DVI-Konverter**

Fish-Disk 797

A2ps
formatiert eine ASCII-Datei, die auf einem PostScript-Drucker ausgegeben werden soll. A2ps fügt z.B. Ränder hinzu und bietet viele andere Möglichkeiten. Inkl. Quellcode, Autor: Miguel Santana, Amiga-Umsetzung von Daniel Barrett. **PostScript-Formatierung**

BBBF
Soll das Leben von Programmierern erleichtern und bietet Funktionen zum Testen des Bootblocks verschiedener Devices. BBBF erkennt derzeit 158 verschiedene Viren. V. 0.95 beta, inkl. Beispiel-Quellcode. A: Johan Eliasson. **Bootblock-Test-Library**

BIGMec
zeigt den gegenwärtig freien Speicher an und sagt zusätzlich, wieviel Speicher beim Start von BIGMec noch frei war. Die Ausgabe kann dezimal oder hexadezimal in Byte, KByte oder MByte erfolgen. V. 1.0, A: Sandi Tomsic. **Speicherbelegung**

DVI2LJ
konvertiert TeX.DVI-Dateien in HP-PCL-Dateien, die einfach auf einem HP LaserJet ausgedruckt werden können. A: Gustaf Neumann, Amiga-Umsetzung von Daniel Barrett. **DVI-Konverter**

HP3ps
Mausgesteuertes Utility zum Wechseln der Modi bei einer Pacific- Page-



DIRECTORY
OPUS 4.0 99.-

SCALA 500	148.-
SCALA 1.13	298.-
SCALA MULTIMEDIA	698.-

Und wenn Sie jetzt ganz dringend bestellen müssen: Rechts steht unsere neue Btx-Nr. für nachts.

VERSAND UND EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
Btx 05 31-27 30 90-1

EINZELHANDEL
Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51
Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22
Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23
Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. 01 71-2 41 02 44

BBM
DATENSYSTEME

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

Autorisierter Systemhändler von Commodore
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

WESEMANN 3209/93 1/1

PostScript-Cartridge. Durch einfaches Anklicken kann zwischen der HP-PCL- und der PostScript-Betriebsart umgeschaltet werden. V. 92.02.09, A: Scott Dhomas Trenn. **Pacific Page-Umschalter**

PSUtils
Mehrere Shell-Befehle für die Manipulation von PostScript-Dateien. Inkl. Quellcode, A: Angus Duggan, Amiga-Umsetzung von Jonathan Hudson. **PostScript-Utilities**

Spots
Programm zum Erzeugen von 24-Bit-RGB- und HAM-Bildern, das die Arp.library oder OS 2.0 benötigt. Die Ergebnisse (Punkte) kann man nach kurzer Berechnungszeit betrachten. V. 1.10, A: Ekke Verheul. **24-Bit/HAM-Bilder**

Fish-Disk 798

AddressitDEMO
Demoversion einer Adreßdatenbank für private und geschäftliche Zwecke. Daten lassen sich für Wordperfect und ProWrite exportieren, ebenso ist eine Druckfunktion vorhanden. Nützlich ist auch die Funktion zum Anwählen von Telefonnummern und zum Beschriften von Umschlägen. Arbeitet mit OS 2.0, 1.3 und 1.2. A: Legendary Design Technologies Inc. **Adreßdatenbank**

ASwarmII
Bildschirmschoner, der ein Einbrennen des Bildschirms auch bei starker CPU-Belastung effektiv verhindert. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.3, inkl. Quellcode. A: Markus Illenseer. **Bildschirmschoner**

If2.0
Shell-Befehl, der zunächst feststellt, ob OS 2.x oder 1.x benutzt wird und daraufhin einen vorgesehenen Befehl ausführt. V. 1.2, inkl. C-Quellcode. A: Thomas Arnfeldt. **OS-Erkennung**

LockIt
schützt Dateien oder Verzeichnisse vor Zugriff und benutzt ein AppIcon. Die Auswahl erfolgt per Requester. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 2.1, A: Andreas Linnemann. **Dateischutz**

NewMode
ändert den Modus eines Screens, indem der OpenScreen-Pointer manipuliert wird. OS 2.0 wird benötigt. V. 1.1, A: Andreas Linnemann. **Bildschirmmodi**

Prism
ANSI-Editor, der auch die bekannten ANSI-Animationen ermöglicht. Zu den neuen Funktionen gehört das automatische Zeichnen von Rahmen und Linien. V. 1.5, Update zur V. 1.4 auf Disk 581. Autoren: Syd Bolton, Chris Timmerberg und Colin Vernon. **ANSI-Editor**

Run68017
emuliert rund 30 Instruktionen des 68020-Prozessors auf einem 68000er. Update zu Run68013 von Disk 756. Inkl. Quellcode in Assembler. A: Kamran Karimi. **68020-Emulation**

Split
teilt Dateien in mehrere Stücke auf (Gegenstück zum Join-Befehl). V. 1.0, A: Jonas Svensson. **Dateiaufteilung**

StripANSI
entfernt alle ANSI-Codes aus einer Datei, so daß nur der reine Text übrigbleibt. So können beispielsweise die Aufzeichnungen einiger Terminalprogramme bearbeitet oder ausgedruckt werden. V. 1.2, Update zur V. 1.0 auf Disk 581. Inkl. Quellcode in C. A: Syd L. Bolton. **ANSI-Code-Entfernung**

Fish-Disk 799

All
Das »Archiving Intuition Interface« bietet Zugriff auf viele Funktionen des Komprimierungsprogramms Lha von der Workbench aus. Es wird OS 2.0 und die ReqTools.library benötigt. V. 1.03, Shareware. A: Paul Mclachlan. **Lha-Oberfläche**

HackLite
Erweiterte Version des PD-Adventures »Hack« von Jay Fenlason, Andries Brouwer, Don Kneller und einigen anderen. HackLite bietet eine grafische Anzeige des Labyrinths, eine einfache Bedienung und viele neue Objekte. A: Alan Beale. **Adventure**

Fish-Disk 800

ColorSaver
Paletten-Utility mit nützlichen Funktionen. Dazu gehört das Laden und Speichern von Paletten, Schieberegler für RGB und HSV und Funktionen zum Kopieren und Vertauschen von Werten. Programme können mit einer eigenen Farbtabelle »gepatcht« werden. OS 2.0 ist notwendig. V. 0.84 (alpha release), inkl. Quellcode. A: Dan Fish. **Paletten-Utility**

DocDump
Druck-Hilfsprogramm, das vier Textseiten auf einer einzigen Seite plaziert und dabei eigene Druckertreiber verwendet, die einfach zu erzeugen sind. V. 3.6, Shareware. A: Robert Grob. **Druck-Utility**

Enforcer
überwacht illegale Speicherzugriffe bei 68020-/68851-, 68030- und 68040-Prozessoren. Arbeitet mit allen Programmen zusammen und wurde wieder um einige Funktionen erweitert. V. 37.28, Update zur V. 37.26 auf Disk 773. Es wird ein OS ab V37 sowie eine MMU benötigt. A: Michael Sinz. **Speicherüberwachung**

IffBoot
zeigt ein beliebiges IFF-Bild während des Bootens an, das verschwindet, sobald die Workbench erscheint. V. 1.0, inkl. einiger Beispiel-Bilder. OS 2.0 ist notwendig. A: Colin Bell, einige IFF-Bilder von Justin Trevena. **Bootbild**

Least
Kleiner Textanzeiger, der nur die wichtigsten Funktionen unterstützt. Testet sich selbst auf Virenbefall und läuft von Shell und Workbench aus. Das beigefügte LeastP verarbeitet auch PowerPacker-komprimierte Dateien. V. 0.04, A: Thorsten Koschinski. **Textanzeiger**

Moontool
Umsetzung des Programms »Moontool« von John Walker. Angezeigt werden die Mondphase und -entfernung sowie der Zeitpunkt des nächsten Vollmonds. V. 1.0, A: John Walker, Amiga-Umsetzung von Eric G. Suchanek. **Mond-Utility**

MungWall
überwacht den Speicher und arbeitet gut mit »Enforcer« zusammen. So läßt sich z.B. ermitteln, welchem Task welcher Speicherbereich zugeordnet wurde. Die Ausgabe kann wahlweise über die serielle oder parallele Schnittstelle erfolgen. V. 37.58, Update zur V. 37.54 auf Disk 707. A: Commodore Amiga; eingereicht durch Carolyn Scheppner. **Speicherüberwachung**

Fish-Disk 801

Convert
konvertiert numerische Werte zwischen verschiedenen Systemen. So können amerikanische Flächenmaße einfach in die metrischen Werte umgewandelt werden. Wandelt ebenso Einheiten bei Energie, Dichte, Länge, Kraft, Druck und Temperatur um. Arbeitet unter OS 2.0 und 1.3 und verfügt in der registrierten Version auch über eine ARexx-Schnittstelle. V. 2.0, Shareware. A: Mike Fuller. **Maßeinheiten-Konvertierung**

CyberCron
»Cron«-Utility für OS 2.0, das über viele Funktionen verfügt. Neu sind vier ARexx-Befehle, eine Anleitung im AmigaGuide-Format liegt bei. Inkl. Quellcode, A: Christopher Wichura. **»Cron«-Utility**

CyberX10
dient zum Ansteuern von X10-Geräten, die an das CP290-Computer-Interface angeschlossen sind. Auf diese Weise können etwa Lichter von unterwegs ein- und ausgeschaltet oder andere Geräte ferngesteuert werden. OS 2.0 wird benötigt. Inkl. Quellcode, A: Christopher Wichura. **Geräte-Fernsteuerung**

Luna
zeigt die Zeit und das Datum der Mondphasen für jeden einzelnen Monat in den Jahren von 1900 bis 3000 an. Sollte eine Mondfinsternis bevorstehen, dann wird auf diese besonders aufmerksam gemacht. V. 1.0, Freeware. A: Mike Fuller. **Monddaten**

PowerData
patcht das OS derart, daß mit dem PowerPacker komprimierte Dateien fortan ohne Zusatzprogramme bearbeitet werden können. Programme speichern ihre Daten ebenfalls komprimiert ab, so daß wertvoller Platz gespart wird. V. 38.105, OS 2.0 wird benötigt. Shareware, A: Michael Berg. **PowerPacker-Patch**

TWC
Das »Two Way Chat & Send« ist für Modem-Benutzer interessant und erlaubt gleichzeitiges Chatten (Unterhalten per Bildschirm) und Übertragen von Dateien in beide Richtungen. OS 2.0 ist allerdings Voraussetzung. V. 2.03, Freeware. A: Lutz Vieweg. **DFÜ-Protokoll**

Fish-Disk 802

ApplSizer
Applcon-Utility mit dem sich die Größe von Disketten, Verzeichnissen und Dateien ermitteln läßt. Genannt werden die Größe in Byte und die wirkliche Größe sowie die Anzahl der belegten Blöcke. Es wird Kickstart 37.175 benötigt. V. 0.41, Update zur V. 0.20 auf Disk 787. A: Girard Cornu. **Applcon-Utility**

FastLife
Life-Programm mit Mausbedienung und hoher Geschwindigkeit. Es werden alle Bildschirmmodi unterstützt, außerdem läßt sich die Berechnung nach einer bestimmten Anzahl von Generationen automatisch beenden. Arbeitet unter OS 2.0 und benutzt die ReqTools-Requester, die mitgeliefert werden. V. 2.2, Update zur V. 1.1 auf Disk 608. A: Ron Charlton. **Life-Programm**

Fd2AsmInc
erzeugt Assembler-Include-Dateien aus ».fd«-Dateien. OS 2.0 ist notwendig. V. 1.0a, Freeware. Inkl. Quellcode in Assembler, A: Hanns Holger Rutz. **Assembler-Include-Dateien**

QMouse
Kleines (3 KByte) aber dennoch leistungsfähiges Maus-Utility, das z.B. Fenster automatisch aktiviert oder als Mausbeschleuniger dient. Möglich ist auch die Verwendung als Screen- und Mausblanker. OS 2.0 wird benötigt. V. 2.30, Update zur V. 2.21 auf Disk 789. Public Domain, inkl. Assembler-Quellcode. A: Dan Babcock. **Maus-Utility**

Fish-Disk 803

Hackdisk
Ersatz für das Trackdisk.device, der eine Verify-Option bietet und schneller arbeitet. Unterstützt werden in dieser Version auch HD- und 5-1/4-Zoll-Disketten. V. 2.00, Update zur V. 1.12 auf Disk 783. Inkl. Assembler-Quellcode, A: Dan Babcock. **Trackdisk.device-Ersatz**

HyperANSI
Vielseitiger ANSI-Editor, mit dem man gleichzeitig bis zu 999 Seiten bearbeiten kann. Mehrere Seiten lassen sich übereinanderlegen und als ein einziges File abspeichern, was interessante Effekte ergibt. Da eine Anpassung an sämtliche 255 Zeichen des IBM-Zeichensatzes erfolgen kann, ist weitestgehende Kompatibilität gewährleistet. Shareware, V. 1.02. A: Mike D. Nelson. **ANSI-Editor**

MiniPac
Eine PacMan-Variante, die nur 8 KByte groß ist und so überall noch Platz findet. A: Philippe Banwarth. **Actionspiel**

SCAN8800
ist für die Besitzer eines Kurzwellenempfängers konzipiert und übernimmt das Speichern von Frequenzen und Stationsnamen. Außerdem kann ein Empfänger kontrolliert werden, um Frequenzbereiche zu durchsuchen. V. 2.27, A: Rainer Redweik. **Kurzwellen-Utility**

Fish-Disk 804

PubChange
Wenn ein Screen in den Vordergrund gebracht wird und es sich dabei um einen Public Screen handelt, dann wird er automatisch zum voreingestellten Public Screen. So kann man sicher sein, daß der eingestellte Public Screen immer der ist, der zuletzt aktiv war. V. 1.2, Update zur V. 1.0 auf Disk 771. A: Steve Koren. **Public Screen-Aktivierung**

TrueEd
Shareware-Editor, der ohne Anleitung ausgeliefert wird. V. 5.5, Update zur V. 3.40 auf Disk 630. A: Jürgen Klein. **Texteditor**

AmigaWorld
Umfangreiche Datenbank, die Informationen über jedes Land der Erde enthält. Daten lassen sich betrachten und mit denen anderer Länder vergleichen, wobei der Benutzer derzeit die Wahl zwischen einer deutschen und englischen Ausgabe hat. Farben und Schriftsätze lassen sich ebenfalls anpassen, es wird jedoch 1 MByte RAM benötigt. V. 1.0, Freeware. Der Modula-2-Quellcode ist beim Autor erhältlich, A: Wolfgang Lug. **Länder-Datenbank**

DiskMate
Disketten-Utility, das Datenträger kopiert, formatiert, löscht, installiert und überprüft. V. 3.0, A: Malcolm Harvey. **Disketten-Utility**

Euphorion
Scrollendes Actionspiel mit acht verschiedenen Spielstufen und Highscore. V. 1.1, A: Carsten Magerkurth. **Actionspiel**

Password
schützt Amigas, die von der Festplatte booten gegen unbefugte Benutzer. Es werden mehrere autorisierte Anwender zusammen mit ihren Paßwörtern gespeichert. V. 1.0, A: Malcolm Harvey. **Paßwortschutz**

Fish-Disk 805

CDTV-Player
Hilfsprogramm für Anwender, die CDs anhören und gleichzeitig mit der Workbench weiterarbeiten möchten. Die Bedienung ähnelt der des CDTV, ist jedoch etwas weiter fortgeschritten. V. 1.5, Update zur V. 1.0 auf Disk 759. Public Domain, A: Daniel Amor. **CD-Player**

Cleo
Pascal-ähnliche Sprache, die auch 2-D- und 3-D-Datentypen zuläßt. Im Lieferumfang sind ein Compiler und ein Interpreter sowie die Anleitung und einige Beispielprogramme. V. 1.0, inkl. Quellcode in C. A: Diallo Barrou. **Programmiersprache**

Clouds
berechnet Zufallswolken, die im IFF-Format gespeichert und so in andere Programme übernommen werden können. Besonders interessant ist die Verwendung mit AGA-Amigas. V. 2.0, Public Domain. Inkl. Quellcode in Kick-Pascal, A: Daniel Amor. **Zufallswolken**

RussianFonts
Skalierbarer Vektorfont, der das russische Gegenstück zum Times Roman-Font darstellt. Enthalten sind zwei Versionen: Adobe Typ 1 (PBF) und Pagestream (DMF). A: Daniel Amor. **Vektorfont**

Sizer
Dieser Befehl nennt die wirkliche Größe und die Größe in Byte sowie die Anzahl der Blöcke, die durch ein Verzeichnis, eine Datei, ein Device oder »Assign« belegt werden. V. 0.81, Update zur V. 0.36 auf Disk 777. Es wird Kickstart 37.175 benötigt. A: Girard Cornu. **Shell-Befehl**

Fish-Disk 806

HDFixer
Einige der neueren Amiga 3000 werden mit HD-Laufwerken ausgeliefert, obwohl diese im Kickstart 37.175 nicht vollständig unterstützt werden. Der HDFixer patcht das System, so daß Benutzer dieser Kickstart-Version auch mit 1,71-MByte-Disketten arbeiten können. Unterstützt werden auch OS 2.0-Funktionen wie Public Screens und skalierbare Fonts. OS 2.0 ist notwendig. V. 2.00, Update zur V. 1.10 auf Disk 690. A: Peter-Iver Edert. **Disketten-Patch**

Icons
Mehrere Icons, die im Tool-Manager-Fenster (von S. Becker) verwendet werden können. Enthalten sind auch einige Tips für ToolManager-Benutzer. A: Andre Weissflog. **ToolManager-Icons**

MXReq
erstellt einen Requester aus einer Shell oder einem ARexx-Skript heraus. Wählt der Anwender einen der bis zu acht Einträge, dann wird der entsprechende Wert in eine Umgebungsvariable geschrieben. Inkl. Quellcode und Beispielen. V. 1.20, A: Andre Weissflog. **Requester**

XSearch
Sucht nach Dateien und Verzeichnissen auf jedem Device und wird in einer deutschen und englischen Version ausgeliefert. Man kann Platzhalter verwenden und die Auswahl durch die Länge, das Datum oder die Attribute präzisieren. V. 1.1, Update zur V. 1.0 auf Disk 724. Inkl. Quellcode in Kick-Pascal. A: Stefan Plöchinger. **Suchprogramm**

Fish-Disk 807

RoachMotel
In Amos geschriebenes Spiel, bei dem man alle Spraydosen eines Levels einsammeln und verschiedenen Gegnern ausweichen muß. Neben der recht guten Grafik werden verschiedene Soundeffekte geboten. A: Ryan Scott. **Actionspiel**

VCLI
Besitzer eines Audio-Digitizers vom Typ Perfect Sound 3 oder Sound Master/Sound Magic können hiermit Shell-Befehle sprechen, die dann automatisch ausgeführt werden. Das Programm arbeitet im Hintergrund und unterstützt ARexx auf PAL- und NTSC-Amigas. Jetzt lassen sich auch unterschiedliche Vokabeldateien laden, OS 2.0 wird jedoch benötigt. V. 5.2, Update zur V. 5 auf Disk 751. A: Richard Horne. **Spracherkennung**

VoiceCode
enthält die komplette Dokumentation zur Voice.library V. 6.4, die zur Spracherkennung verwendet wird, darunter auch Beispiele in Assembler und C. A: Richard Horne und David Benn. **Voice.library-Dokumentation**

XTrash
Icon-Trashcan, die so ziemlich alles löscht. Dazu gehören unter anderem Dateien, Verzeichnisse und Disketten, welche über ein externes Programm formatiert werden. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 1.01, inkl. Quellcode in Kick-Pascal. A: Stefan Plöchinger. **Trashcan**

Fish-Disk 808

KingFisher
Datenbank zur Verwaltung von Freds Fischen, die Beschreibungen der Disks 1 bis 800 enthält. Einträge können bearbeitet oder automatisch durch Freds Ankündigungen aus dem Usenet erweitert werden.V. 1.15, Update zur V. 1.11 auf Disk 783. A: Udo Schuermann. **Fish-Datenbank**

Look
Programm zur Erstellung von Diskettenmagazinen, das IFF-Bilder und -Brushes, ANSI-Grafiken und den PowerPacker unterstützt. V. 1.5, Update zur V. 1.2 auf Disk 743. Shareware, A: Andri Voget. **Diskettenmagazin-Erstellung**

Fish-Disk 809

CPK
berechnet Moleküle nach Art der »CPK«-Modelle (Corey, Pauling, Kendrew). V. 1.0. A: Eric G. Suchanek. **Molekülberechnung**

EPU
arbeitet in der Art von Stacker oder XPK und erlaubt Programmen den problemlosen Zugriff auf komprimierte Daten, V. 1.0, Shareware. A: Jaroslav Mechacek. **Dateikomprimierung**

GetString
öffnet einen String-Requester und speichert die Eingabe in einer lokalen oder globalen Variable, die anschließend in Shell-Skripts verwendet werden kann. Es wird OS 2.0 und die ReqTools.library benötigt. Inkl. E-Quellcode, A: Diego Caravana. **String-Requester**

SmallMath
ersetzt die mathematischen Libraries, und ist nur auf Amigas mit Koprozessor zu verwenden. Da diese Libraries keine Koprozessor-Emulation mehr enthalten, arbeiten sie zwischen 60 und 90 Prozent schneller. V. 1.2, Update zur V. 1.1 auf Disk 718. A: Laz Marhenke. **Library-Ersatz**

Fish-Disk 810

Amiga_E
Compiler für die Programmiersprache E, der auf einem Amiga 500 bis zu 20000 Zeilen pro Minute kompiliert. V. 2.1, Public Domain. Inkl. unvollständigem Quellcode, A: Wouter van Oortmerssen. **E-Compiler**

MakeDMake
DMake-Dateigenerator, der aus den angegebenen C-Dateien ein ausführbares Programm erzeugt und ein fertiges DMakeFile erstellt. V. 0.19, Update zur V. 0.15 auf Disk 789. Inkl. Quellcode, A: Piotr Obminski, Original-Code von Tim McGrath. **DMake-Filegenerator**

PrintManager
Druckerspooler, der die parallele und serielle Schnittstelle unterstützt. OS 2.0 ist Voraussetzung. V. 1.0, A: Nicola Salmoria. **Druckerspooler**

Snake
Neue Version des Klassikers, bei dem eine Schlange durch das Fressen von Gegenständen immer größer wird. Das Spiel läuft jetzt in einem Workbench-Fenster und benötigt OS 2.0. Inkl. C-Quellcode. A: Michael Warner. **Actionspiel**

StarClock
öffnet ein kleines Fenster und zeigt dort die aktuelle Zeit und die Sternenzeit gemäß der Fernsehserie »Star Trek« an. StarClock braucht zum einwandfreien Betrieb OS 2.0. V. 1.01, Autoren: Michael Laurent und Volker Goehrke. **»Star Trek«-Sternenzeit**

TimeKeeper
stellt die Systemzeit nach einem Reset wieder her, eignet sich somit für Amigas ohne batteriegepufferte Uhr. Das Programm benötigt das Betriebssystem OS 2.0. V. 1.0, inkl. Quellcode in C. A: Mattias Moltkesson. **Zeit-Wiederherstellung**

Quelle: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel.: (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15

von Axel Winzer

Disketten-Utility

Klein und oho

Nach wie vor spielen Disketten beim Amiga eine wesentliche Rolle. Dennoch hielt sich der Praxisnutzen der mitgelieferten Workbench-Programme für das Arbeiten mit Disketten bislang mehr oder weniger in Grenzen. Da ist es kein Wunder, daß viele Anwender beim Kopieren und Formatieren lieber guten PD-Programmen vertrauen, als sich mit der beigefügten Standardsoftware herumzuärgern. Eine gelungene Alternative ist »DiskMate« (Fish-Disk 723) von Malcolm Harvey.

In einem gut designten kleinen Fenster, das ausschließlich über Schalter mit der Maus bedient wird, lassen sich alle Voreinstellungen treffen. Dazu gehört zunächst natürlich die Auswahl des Quell- und Ziellaufwerks. Verfügt der Amiga über mehr als ein Laufwerk, dann ist es selbstverständlich auch möglich, mehrere Ziellaufwerke zu wählen um von einem Original mehrere Kopien zu bekommen.

Verfügen Sie außerdem über genug Speicher, dann aktiviert das Programm automatisch die



Alles beisammen: Über dieses Fenster erreichen Sie alle Funktionen von Diskmate bequem mit der Maus

RAM-Option. Sie bewirkt, daß der komplette Disketteninhalt in den Speicher geladen und dadurch ein mehrmaliges Diskettenwechseln überflüssig wird. Jener RAM-Inhalt kann anschließend beliebig oft wieder zurückgeschrieben werden, was sich in einer deutlichen Zeitersparnis bemerkbar macht.

Mindestens ebenso nützlich ist das »Erase«-Menü, das unter anderem zum Formatieren einer Diskette dient. Wird »Format« gewählt, kann sich der Benutzer zwischen einer schnellen und einer kompletten Formatierung seiner Disketten entscheiden. Während erstere nur den Boot-Block und den Root-Block überschreibt und daher lediglich bei im Amiga-Format vorliegenden Datenträgern angewendet werden sollte, arbeitet die vollständige Formatierung auf herkömmliche Weise. Wie im Kopiermodus kann auch hier »Verify« aktiviert werden – eine Funktion, die überprüft, ob der aktuelle Vorgang korrekt ausgeführt wurde. Zu den weiteren Kommandos gehört »Install«, das Disketten mit einem Amiga-DOS-Boot-Block versieht und »Name«, das den Namen einer Diskette nennt. Fertige Disketten lassen sich außerdem noch mit »Check« auf eventuell vorhandene Fehler überprüfen.

Da »DiskMate« als Multitaskingprogramm konzipiert und für größtmögliche Geschwindigkeit in Assembler geschrieben wurde, arbeitet es gut in Verbindung mit anderen Programmen. Verwendet werden können alle OS-Versionen ab 1.2, so daß nichts dagegen spricht, häufigeren Gebrauch von diesem Utility zu machen. *ka*

DiskMate V2.1
Fish-Dish 723
Public Domain

Kleines, voll multitaskingfähiges Programm zum Kopieren, Formatieren und Überprüfen von Amiga-Disketten.

---

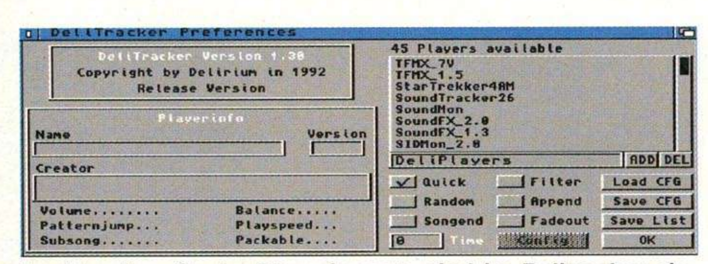
von Axel Winzer

Multi-Soundplayer

Alle in einem

Fast in jeder Mailbox findet sich mittlerweile eine Ecke, in der die tollsten Sound-Module zum Download bereit stehen. Doch womit abspielen, hat man doch die wenigsten dazugehörigen Soundprogramme zur Hand. Elegant löst dieses Problem der »DeliTracker«. Er zeichnet sich besonders durch seine Flexibilität aus, insgesamt verwaltet er z.B. bis zu 64 verschiedene Abspielroutinen. Alle Player erreicht man so über eine einheitliche Oberfläche. Benötigte Abspielroutinen werden erst bei Bedarf in den Speicher geladen – etwa 50 davon sind mitgeliefert. Außerdem lassen sich bei Verwendung der »Xpkmaster.library« die meisten Module komprimieren und in komprimiertem Zustand benutzen, was eine deutliche Platzersparnis bringt.

Enthalten ist sowohl eine OS-1.3- als auch eine OS-2.0-Version. Letztere bietet unter anderem angepaßte Farben und Unterstützung für die AppWindow- und Public-Screen-Funktion. Beiden gemeinsam ist das ARexx-Interface und der problemlose Multitasking-Betrieb, der die Wiedergabe von Sounds auch jederzeit im Hintergrund erlaubt. Die Steuerung erfolgt über ein kleines Kontrollfenster, das nicht viel Platz belegt und in dem unter anderem die Abspielgeschwindigkeit erhöht oder die Wiedergabe unterbrochen werden kann. Mit den üblichen Pull-down-Menüs lassen sich jetzt die einzelnen Module laden, wobei dem Menüpunkt »Prefs...« besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.



Tonkünstler: Sechs Playerformate sind im Delitracker eingebaut, etwa 50 weitere laden Sie einfach bei Bedarf nach

In diesem Setup-Fenster können nicht nur neue Player hinzugefügt und alte entfernt werden, sondern es läßt sich auch ein Timeout festlegen, zu dem das aktuelle Modul automatisch endet. Weitere Optionen sind »Fadeout« zum sanften Ausblenden und »Filter« zum Ein- und Ausschalten des internen Filters. Sämtliche Befehle lassen sich auch mittels des bereits erwähnten ARexx-Interfaces nutzen, was die Einsatzmöglichkeiten noch erweitert. Der »DeliTracker« wird als Shareware vertrieben und kostet 20 Mark. Da das Programm aus Deutschland stammt, liegt sowohl eine deutschsprachige als auch eine englische Anleitung bei, die in beiden Fällen ausführlich auf alle wesentlichen Punkte eingeht. *ka*

Literatur:
[1] AMIGA-Magazin 12/89 bis 1/93; Fish-Disks
[2] AMIGA-Magazin 12/89; Der Reorganisator, Ein Blick von Oben, Seite 158

DeliTracker V1.30
Fish-Disk 748
Shareware 20 Mark

Flexibles Abspielprogramm fast aller Soundformate auf dem Amiga. Anleitung in Deutsch und Englisch, Versionen für OS 1.3 und OS 2.0.

PCMCIA-Memory-Cards

Wechselspeicher

Sowohl der Amiga 600 als auch der Amiga 1200 sind serienmäßig mit einem 68poligen PCMCIA-Steckplatz für Speicherkarten in Kreditkartenformat ausgestattet. Neben den Standard-Memory-Karten gibt es für den Amiga auch spezielle PCMCIA-Erweiterungen. Wo sind die Unterschiede zwischen PSRAM, ROM und SRAM, was hat es mit 68- und 88-Pin-Karten auf sich?

von Michael Bergström und Sebastian Kempfer

Der PCMCIA-Steckplatz, auch als Memory Card Drive bezeichnet, bietet mehrere Vorteile: Damit lassen sich die beiden Computer mit PCMCIA-Speicherkarten problemlos aufrüsten und leistungsfähiger machen, so etwa:

➯ Erweiterung des Arbeitsspeichers (Fast-RAM): Abhängig von der Memory Card (2 oder 4 MByte) reicht der Adreßbereich von $0x600000 bis $0x7FFFFF bzw. von $0x600000 bis $0x9FFFFF.

➯ Speicherung von Daten und Dateien: SRAM-Karten lassen sich wie eine Diskette benutzen.

➯ Software-Anwendungen. ROM-Memory-Cards werden vom Hersteller programmiert.

PSRAM steht für Pseudo Static Random Access Memory. Pseudo SRAM deswegen, weil es de facto auf der DRAM-Technologie (Dynamic RAM) basiert, aber physikalisch gesehen wie SRAM funktioniert. Der Vorteil eines PS-RAM gegenüber einem DRAM liegt darin, daß es auf einer 68poligen Speicherkarte untergebracht werden kann. Zum besseren Verständnis sollte daher der PCMCIA-Standard näher betrachtet werden.

■ Der PCMCIA 68-Pin-Standard: Er wurde anfangs für alle Arten der Speichertechnologien außer DRAM konzipiert. Dadurch entstand eine Lücke bei Speichererweiterungen, da es nicht mehr möglich war, unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten den Arbeitsspeicher mit einer PCMCIA-Memory-Card nach dem 68-Pin-Standard zu erweitern. Dies wurde zwar durch eine SRAM-Karte ermöglicht, aber diese Methode ist vergleichsweise kostspielig.

■ Der 88-Pin-Standard: Um auch auf die DRAM-Technologie zurückgreifen zu können, wurde ein spezieller 88-Pin-Standard geschaffen. Die Gründe für die zusätzlichen Pins:

➯ Ein DRAM-Speicher-IC benötigt mehr Steuersignale und demzufolge mehr Anschlüsse.

➯ Die Datenübertragungs-Geschwindigkeit spielt bei den Hochleistungsanwendungen eine entscheidende Rolle.

Bis zu 4 MByte 16-Bit-Fast-RAM

➯ Der beim 68-Pin-Standard eingesetzte 16-Bit-Datenbus wurde beim 88-Pin-Standard durch einen 32 Bit breiten Datenbus ersetzt.

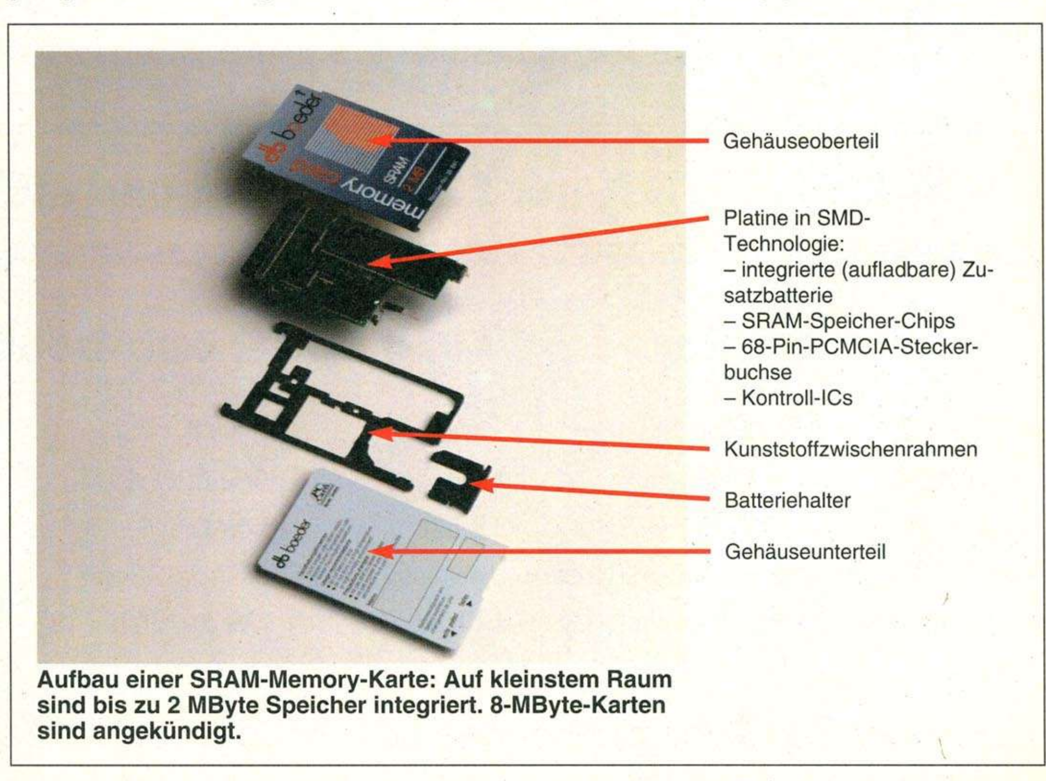
Diese Tatsache hat bei den Anwendern für einige Verwirrung gesorgt, da die meisten tragbaren PCs sowie der Amiga PCMCIA-Steckplätze nach dem 68-Pin-Standard besitzen. Einige Computer sind jedoch auch mit Schnittstellen nach dem 88-Pin-Standard oder sogar mit beiden Varianten ausgestattet.

■ Um den Arbeitsspeicher des Amiga von 1 MByte (Amiga 600) oder 2 MByte (Amiga 1200) auf die gewünschte Kapazität zu erweitern, gibt es zwei grundlegende Möglichkeiten. Eine besteht darin, das RAM mit einer internen Erweiterungskarte aufzurüsten, die dann mit Speicher-ICs verschiedener Kapazität bestückt werden kann. Die Erweiterungskarte wird in einem separaten Slot in der Gehäuseunterseite des Amigas eingebaut, erweitert den Computer mit 32-Bit-Fast-RAM und (je nach Modell) zusätzlich mit einem Mathe-Koprozessor.

Gegenüber dieser z.Zt. noch kostspieligen Methode (eine Erweiterungskarte kostet ca. 350 Mark plus ca. 80 Mark pro MByte RAM) bieten PSRAM-Memory-Cards eine einfache Möglichkeit der Arbeitsspeichererweiterung – allerdings nur als 16-Bit-RAM und ohne Koprozessor.

➯ Die PSRAM-Cards werden nach der Installation im PCMCIA-Steckplatz automatisch erkannt und als Arbeitsspeicher ins System eingebunden. Eine Konfiguration mit dem Installationsprogramm »PrepCard« (ab Workbench 2.05 im Tools-Verzeichnis) ist nicht notwendig und auch nicht sinnvoll. Versucht man trotzdem, eine PSRAM-Karte mit PrepCard als Diskette zu installieren, stürzt der Computer nach einem Reset gnadenlos ab. Möglich ist das sowieso nur, wenn die Erweiterung regelwidrig nach dem Booten in den PCMCIA-Slot gesteckt wurde.

Ein PSRAM-Chip ist preislich mit einem herkömmlichen DRAM-Chip zu vergleichen. Dagegen ist ein SRAM-IC teurer, da es sich um einen statischen Speicher handelt. PSRAM-Karten mit 2 MByte RAM kosten rund 450 Mark, eine SRAM-Erweiterung mit gleicher Kapazität schlägt mit ca. 800 Mark zu Buche. Allerdings bietet die SRAM- gegenüber der PSRAM-Karte einen entscheidenden Vorteil: sie kann zusätzlich als Diskettenersatz eingesetzt werden. Das Anwendungsgebiet der PSRAM-Karten



Aufbau einer SRAM-Memory-Karte: Auf kleinstem Raum sind bis zu 2 MByte Speicher integriert. 8-MByte-Karten sind angekündigt.

ist daher die Speichererweiterung, weshalb eine Pufferbatterie oder ein Schreibschutzsystem nicht notwendig sind. Das macht die PSRAM-Karten im Vergleich zu den SRAM-Typen bedeutend wirtschaftlicher.

SRAM-Memory-Cards kann man nicht nur als Speichererweiterung nutzen, sondern auch als nichtflüchtige RAM-Disks – sie lassen sich so im PCMCIA-Steckplatz des Amiga wie eine Diskette einsetzen. Gegenüber einem Diskettenlaufwerk ist eine Memory Card jedoch bedeutend schneller.

Ein Diskettenlaufwerk oder eine Festplatte greift vergleichsweise langsam – nämlich im Bereich von Millisekunden – auf die Daten zu. Um die benötigte Drehzahl zu erreichen, ist zusätzlich eine Anlaufzeit von ca. einer Sekunde notwendig.

Es dauert also einige Zeit, bis die Daten verfügbar sind. Eine Memory Card dagegen kennt diese Beschränkungen nicht, sie reagiert quasi sofort, da hier keine mechanischen Teile bewegt werden müssen. Dazu kommt, daß die Speicherkarte als RAM-Disk bezüglich der Speicherkapazität nicht wie eine Diskette auf 880 KByte beschränkt ist. Ihre Kapazität richtet sich nach der verfügbaren Kapazität der SRAM-Memory-Card (derzeit 2 MByte). Im Laufe dieses Jahres sollen Karten mit 4 und 8 MByte Speicherkapazität auf den Markt kommen. Beim AMIGA 600/1200 ist der PCMCIA-Bereich allerdings bei Nutzung als Speicherkarte auf 4 MByte beschränkt. Die 8-MByte-Karten lassen sich jedoch im Diskettenbetrieb einsetzen.

SRAM-Memory-Cards bieten neben dem Schreibschutzsystem eine Pufferbatterie mit »Quick Out Mechanismus« für sicheren Halt und einfachen Wechsel der Batterie. Eine kleine eingebaute, automatisch aufladbare Zusatzbatterie sichert die Daten auch während eines Batteriewechsels.

Diese Vorteile sind gerade dann hilfreich und notwendig, wenn die SRAM-Memory-Card als Diskettenersatz genutzt werden soll. Wie die Erweiterungen mit dem Installationsprogramm PrepCard konfiguriert werden, haben wir bereits im Bericht »Das unbekannte Speichermedium« (AMIGA-Magazin 1/93, S. 40) besprochen.

Betrieb als Speicher oder Diskettenersatz

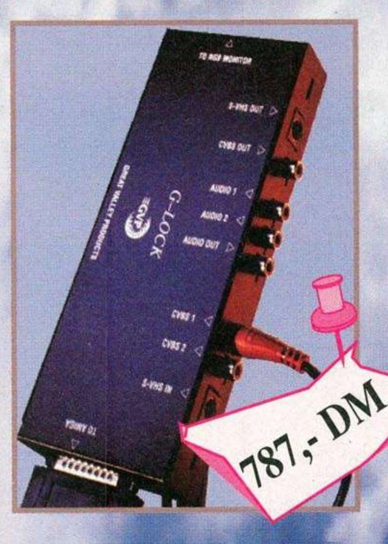
Für den Amiga-User ist der Softwarebereich und damit alle Möglichkeiten, die Memory-Cards hier bieten können, von besonderem Interesse. So bietet z.B. boeder mittlerweile diverse Software für den Amiga auf Memory Cards an. Hierzu werden jedoch keine batteriegepufferten SRAM- oder PSRAM-Karten eingesetzt, sondern eine ROM-Card (ROM = Read Only Memory). Bei diesem Speichertyp kann nur gelesen werden, speichern ist nicht möglich. Das hat aber auch einen Vorteil, denn so ist ein wirksamer Virenschutz gewährleistet. ROM-Cards sind ferner eine sehr praktische Methode, Anwendungssoftware absolut sicher zu speichern, da sie sehr robust sind. Nicht zu vergessen ist der Geschwindigkeitsvorteil: Auch Software auf ROM ist aus den oben genannten Gründen um ein Vielfaches schneller als ein Disketten- oder Festplattenlaufwerk. Zusätzlich übersteigt die Kapazität der Speicherkarten die von Disketten erheblich. Dies bedeutet in der Praxis, daß Software, die auf mehreren Disketten verteilt ist, auf nur einer ROM-Karte Platz findet. Damit entfällt umständliches Wechseln von Disketten.

Auf der CeBIT stellt boeder (Halle 1 /8f4/8g3) sog. XIP-Software (eXecute In Place) vor. XIP-Software ist speziell für den Amiga angepaßt und kann direkt von der Karte ausgeführt werden; der Umweg über den Systemarbeitsspeicher entfällt. Ein weiterer Vorteil dieser XIP-Software liegt darin, daß der Arbeitsspeicher nicht erweitert werden muß. *me*

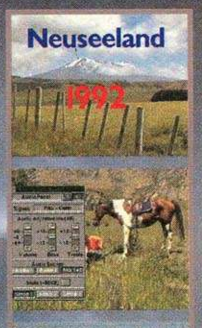
Verstärkung für A1200 und A4000



Das Low-Cost Genlock mit den besonderen Vorteilen:



- Software-kontrollierte Funktionen, einfach bedienbar mit vollständigem AREXX und CLI-Interface.
- Per Software zwischen zwei Composite Video oder einem Y/C (S-Video) Eingang umschaltbar.
- Software-kontrollierter Echtzeit-Videoprozessor.
- Vollständige Kontrolle über die Videosignalverarbeitung.
- Audiomischer für zwei Eingänge mit Einstellmöglichkeiten für Lautstärke, Bässe, Höhen, Mischer und Stummschaltung.
- RGB-Farbsplitter für DigiView und andere Videodigitizer.
- Voll kompatibel zu AmigaVision und Scala.
- Unterstützt alle Amiga-Videoauflösungen und Farbtiefen.

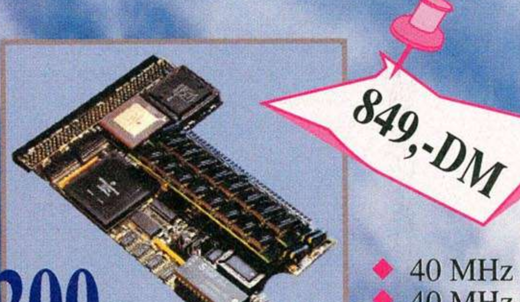








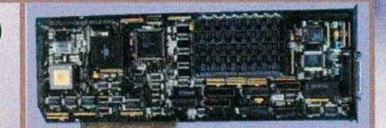
Brandneu: A 1230 für den Amiga 1200



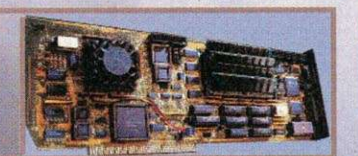
- 40 MHz 68EC030 Turboboard
- 40 MHz 68882 FPU optional
- bis zu 32 MB-RAM

Die komplette GVP-Palette:

G-Force 68030
25, 40, 50 MHz
ab 985,- DM



G-Force 68040
33 MHz
ab 2985,- DM



A 530 40 Mhz
das Turbodrive für den Amiga 500
ab 995,- DM





IV-24	Multimedia Videoadapter 24-bit, Broadcast	ab 4478,- DM
PC-Modul	Der 16 MHz AT für Ihre GVP A500/530 Erweiterung	299,- DM
A 500 HD+8/85	Die bewährten SCSI/RAM Adapter mit 80-530 MB Festplatte	988,- DM
A2000 HC+8/85	Die bewährten SCSI/RAM Adapter mit 80-530 MB Festplatte	748,- DM
DSS	8-bit Stereo-Digitizer/Sampler	199,- DM
Cinemorph	Perfekte Illusionen durch Metamorphosen	199,- DM
Image F/X	Das leistungsstarke Paket zur Bildbearbeitung	499,- DM



Dreiherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen

Tel. 06127 4064
Fax 06127 66276



Zu zweit: Ein Super-Team.

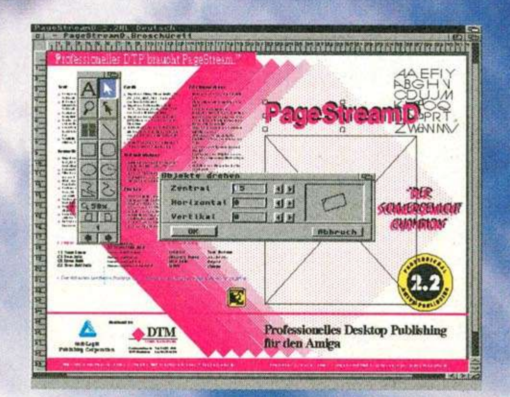
PageStreamD

399,-* DM engl. Aufpreis dtsch. Version 100,-DM

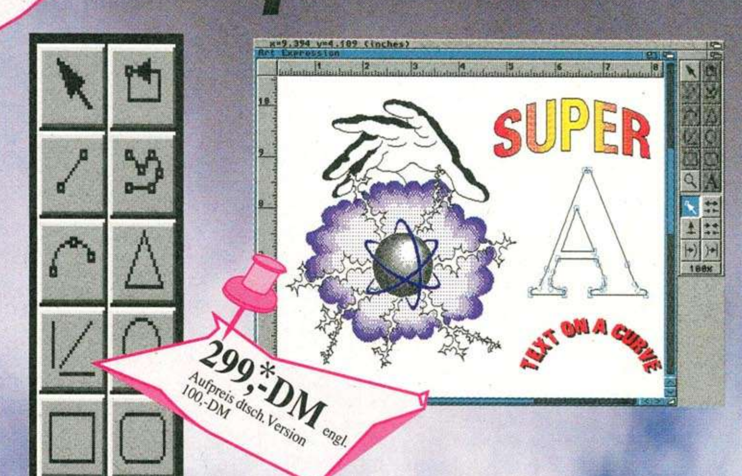
PageStream 2.2 ist führend auf dem Amiga- Desktop Publishing Markt. Mit der Fähigkeit zum Rotieren, Skalieren und Füllen von Compugraphic-, PostScript- und Soft-Logik OutlineFonts setzt PageStream den Standard für Schriftunterstützung. PageStream kann mehr Schrifttypen verarbeiten als irgendein anderes DTP-Programm auf anderen Computern.

PageStream ist ein Kraftpaket, wenn es um Text geht. Mit Importfiltern für IFF, FTXT, ASCII, WordPerfect 4.1, Excellence, ProWrite und mehr ist PageStream das flexibelste DTP-Programm für den Amiga.

Die Toolbox enthält Hilfsmittel zum Zeichnen von Linien, Rechtecken, Ellipsen, Kreisen und Bézierkurven. PageStreams wirksamste Merkmale wie Gitter, Hilfslinien, Ausrichten und Duplizieren können mit vielen anderen Zeichenprogrammen konkurrieren. PageStream setzt Maßstäbe für Text- und Grafikunterstützung.



ART expression



299,-* DM engl. Aufpreis dtsch. Version 100,-DM

Art Expression ist als vektororientiertes Illustrationsprogramm für den Amiga die passende Ergänzung für Ihr DTP-Programm. Durch seine leichte Erlernbarkeit ist es sowohl für Hobby- als auch für professionelle Anwender geeignet.

Art Expression erlaubt Ihnen, Text und Grafiken in einer Weise zu manipulieren, die Sie wahre Meisterwerke vollbringen läßt. Farbverläufe, Überblendungen, Ausrichten von Text an gekrümmten Objekten, Wandel von Text in Grafikobjekte, Rotieren, Strecken, Stauchen, Füllen von Objekten, Bewegen, Addieren, Löschen von Knoten-punkten und jede Menge weitere starke Hilsmittel setzen Maßstäbe auf dem Amiga-Grafikmarkt.

Import- und Exportmodule für IFF DR2D, Professional Draw Clips , Aegis Draw- und Adobe Illustrator EPS-Files öffnen Türen zu anderen Anwendungen.

Zu dritt: unschlagbar.

HotLinks

Neu! Version 1.1

199,-* DM deutsche Version



Das HotLinks-Paket kombiniert PageLiner, BME und HotLinks. PageLiner ist ein Textprozessor mit Unterstützung von PageStream-Schriften und -Stilvorlagen. BME ist ein einfach zu bedienender Bitmapeditor mit Tracefunktion. HotLinks ist ein Echtzeit-Datenaustausch-Programm, das Sie mühevolles Im- und Exportieren von Text- und Grafikdateien vergessen läßt.

Beachten Sie unsere Anforderungskarte im Innenteil!

distributed by:



Soft-Logik Publishing

* unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Dreiherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen

Tel. 06127 4064
Fax 06127 66276

Rechnerkopplung mit «Transfile Amiga»

Datenverkehr

Die Zeiten, zu denen ein Taschenrechner gerade mal eine Zahl speichern konnte, sind schon lange vorbei. Heute bekommt man im Kleinformat Computer, die Telefonnummern, Notizen und Programme archivieren bzw. ausführen können.

von Candid Böschen

Zwei Einschränkungen tragen diese Funktionswunder allerdings mit sich herum. Zum einen ist die Bedienung wegen der sehr kleinen Tasten oft umständlich. Auch das LC-Display umfaßt meist nur wenige Zeilen und bietet dadurch gerade bei der Dateneingabe nur eine geringe Übersicht.

Ein weiteres Problem gesellt sich dazu, wenn der Speicher knapp wird. Wohin mit den ganzen Daten und Programmen?

Eine Alternative zu den bei Pocketcomputern angebotenen Diskettenstationen kommt von Yellow Computing. Mit «Transfile Amiga» gibt es für die verschiedensten Taschencomputer/Terminplaner die nötige Hard- und Software, um eine Kopplung der beiden Rechnertypen zu erreichen. Damit läßt sich bequem auf dem Amiga editieren, ausdrucken und speichern.

Fünf dieser Rechnerkopplungen stellen wir näher vor. Alle «Transfile»-Pakete gibt es auch für Atari, Apple Macintosh und MS-DOS-Rechner. Wir testeten «Transfile Amiga 850» mit dem Pocketcomputer Casio FX 850P und FX 880P, «Transfile Amiga E500» mit dem Sharp Pocketcomputer PC-E500, «Transfile Amiga Plus» mit dem Pocketcomputer Sharp PC-1403, «Transfile Amiga SF» mit dem Casio Terminplaner SF-9700 und SF-9300BK und «Transfile Amiga IQ 7000» mit den Terminplanern IQ-7300M und IQ-8500M von Sharp.

Bei allen Systemen ist in der stabilen Verpackung eine deutsche Bedienungsanleitung, eine Registrierungskarte und das Verbindungskabel zu finden.

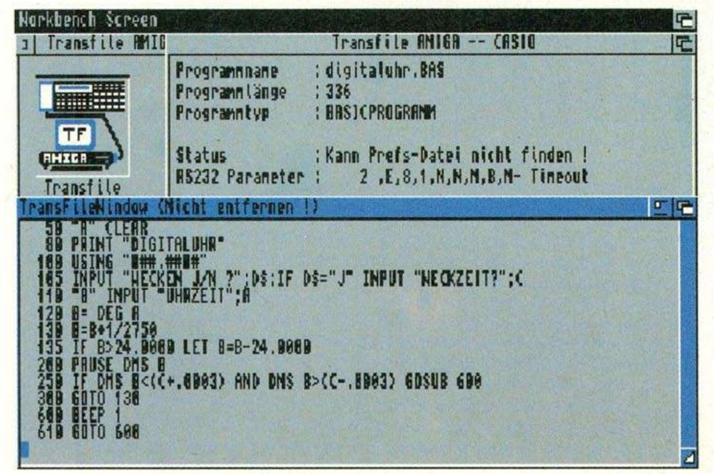
Transfile Amiga E500

Der Sharp PC-E500 enthält neben einem wissenschaftlichen Taschenrechner und einer Bibliothek an Formeln und Tabellen noch einen in BASIC programmierbaren Computer. Der PC-E500 verfügt über ein grafikfähiges LC-Display (40 x 4 Zeichen oder 240 x 32 Punkte) und hat zusätzlich zum Taschenrechnerbedienfeld noch eine, wie bei einer Schreibmaschine, versetzte alphanumerische Tastatur. Die deutsche Bedienungsanleitung zum Pocketcomputer erklärt alle Programmfunktionen ausführlich und anhand zahlreicher Abbildungen. Zusätzlich ist in der Anleitung ein Tutorial, in dem das Überspielen von Listings und die Plotter-Emulation erklärt ist.

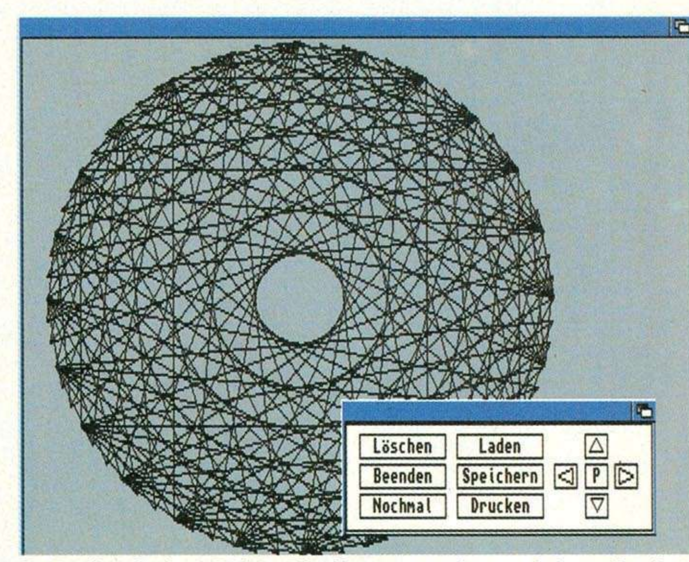
Der Verbindungsstecker von «Transfile» wird auf der rechten Seite des Sharp eingesteckt, er ist leider nicht verpolungssicher. Der 25polige Sub-D-Stecker (weiblich) findet seinen Platz im seriellen Port des Amiga. Ein anderes Device wird nicht unterstützt. Sind Amiga und Sharp durch das Kabel verbunden, können beide eingeschaltet werden.

Die Festplatteninstallation muß von Hand erfolgen, da ein entsprechendes Programm fehlt. Nach dem Start öffnet sich ein Fenster (640 x 200 Punkte) auf der Workbench, ein eigener Screen wird nicht unterstützt. Ebenso kann die Größe nicht beeinflußt werden. Nach wenigen Blicken auf das Programm zeigt sich, daß dieses schon sehr betagt ist (Version 1.2C 1990). Wer einen Font größer als 8 Punkt verwendet, wird beim Ansehen eines Listings nicht viel erkennen, da das Programm davon ausgeht, daß ein 8-Punkt-Font eingestellt ist.

Der selbstgestrickte Filerequester für die Dateioperationen un-



Transfile Amiga 850: Die Basicprogramme können auf dem Amiga erstellt und dann zum Casio transportiert werden

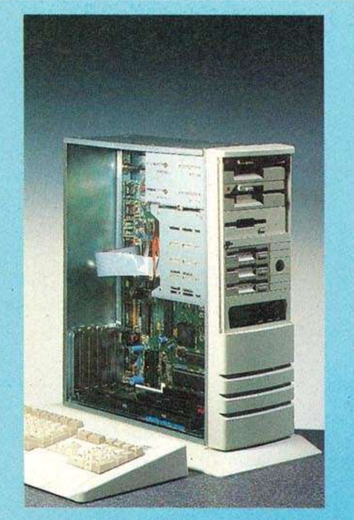


Transfile Amiga E500: Die Daten werden auf dem Pocketcomputer berechnet und zum Amiga geschickt



Organizer: v.l.n.r. Transfile A. SF und IQ-7000, Casio SF-9700, Sharp IQ-7300M, Casio SF-9300BK, Sharp IQ-8500M







Mini-Tower A-500

zum Einbau eines kompletten A-500 Computers mit interner Busplatine, drei A-2000 und zwei A-500 Steckplätzen.Unser Gehäuse hat Platz für das original A-500 Laufwerk, sowie für weitere zwei 5,25" und drei 3,5" Laufwerke. Für die originale A-500 Tastatur liefern wir Ihnen ein formschönes Gehäuse mit Handgelenkunterstützung!

Abmessung (HxBxT):
ca. 47 x 17 x 40 cm **599,-**

Tastaturgehäuse inkl. Kabel	95,-
Bus-Erweiterungsplatine	399,-
Gehäuse, komplett vorbereitet für Einbau von Amiga 500	399,-
Netzteil für A-500 Mini-Tower, 230 W (Vorraussetzung: Bus-Platine)	99,-

Big-Tower A-2000

zum Einbau eines kompletten A-2000 Computers. Unser Gehäuse hat Platz für vier 5,25" und vier 3,5" Laufwerke, wovon zwei von außen zugänglich sind. Die Anschlüsse für Tastatur und Joystick-Port befinden sich auf der Rückseite.

Abmessung (HxBxT):
ca. 60 x 17 x 40 cm **459,-**

Netzteil für A-2000 Tower, 250 W, alternativ (Platz dafür ist vorhanden)	119,-



In Vorbereitung:
Mini-Tower für A-600 und A-1200
Big-Tower für A-3000 und A-4000

Amiga Zubehör

2-fach ROM Umschaltplatine	29,-
3-fach ROM Umschaltplatine	39,-
Mechanischer Bootselektor DF0;-Df1	9,-
Elektronischer Bootselektor Df0;-Df3	29,-
Thermo-Lüftersteuerung für alle 12 V Lüfter	15,-
boeder-disky Markendisketten 3,5"2DD, 10 Stk. Pckg.	12,-
TV-Kabel, Scart/Amiga	19,-
Druckerkabel, 3 m	25,-
Tastaturverlängerungskabel für Tower A-2000	19,-
für Tower A-500	25,-

AMIGA Laufwerke

3,5" Laufwerk, EXTERN Metallgehäuse für alle AMIGA Computer, abschaltbar, Bus bis Df3; Farbe: Amiga	115,-
Farbe: Schwarz	129,-
3,5" Laufwerk A-500 intern, komplett mit Einbausatz !	95,-
3,5" Laufwerk A-600, A-1200 intern	115,-
3,5" Laufwerk A-2000 intern, komplett mit Einbausatz !	95,-
3,5" Laufwerk A-3000 intern, komplett mit Einbausatz !	129,-
3,5 Laufwerk A-4000 intern	149,-

AMIGA Speichererweiterung
*** 1 Jahr Garantie ***

512 kB RAM A-500 Intern abschaltbar, mit Uhr und Akku	55,-
1 MB RAM A-500 Plus intern	85,-
1 MB RAM A-600 Intern mit Uhr und Akku	139,-
2 MB RAM A-500 Intern abschaltbar, mit GARY-Adapter, Uhr und Akku	189,-

COMMODORE Ersatzteile

Netzteil für A-500 -- 4,5 A	89,-
Netzteil für A-2000	229,-
Netzteil für C-64	39,-
Netzteil für 1541 II	49,-
KickStart-ROM 1.3	49,-
KickStart-ROM 2.0	95,-
IC 8520, I/O Baustein	27,-
IC 8372, Big Fat Agnus	89,-
IC 6570-036, Tastaturprozessor	49,-

Händleranfragen erwünscht ! Fachgerechte Reparaturen aller Commodore Computer werden von uns schnell und preiswert ausgeführt !
Versand per Nachname mit Post oder UPS nach Gewicht, ab 12,- (Ausland Vorkasse)

MicroniK ComputerService · Emil-Nolde-Str. 32 · 5090 Leverkusen 1 · Telefon 02 14 / 9 31 86 · Fax 02 14 / 9 57 91

RETINA-TUNING

Mehr als 20 neue Videomodi mit noch mehr Auflösung und höherer Bildwiederholfrequenz durch Erhöhung der Pixelfrequenz ab 90 MHz auf bis zu 120 MHz! z.B.:

24 Bit	724	x	566 / 70 Hz	/43 kHz
24 Bit	800	x	600 / 60 Hz	/38 kHz
24 Bit	1024	x	768 / 77 Hz	i/31 kHz
8 Bit	1280	x	1024 / 70 Hz	/75 kHz
8 Bit	2240	x	1680 / 50 Hz	i/43 kHz

Die meisten Modi arbeiten auf „normalen" VGA-Monitoren mit 38 kHz

Keine Lötarbeiten erforderlich!!
(Neues EPROM, Kühlkörper, Software)

Preis:	Retina Tuning Kit	98,- DM
	Retina 2 MB mit Kit	725,- DM
	Retina 4 MB mit Kit	835,- DM

CHS Pommer

Am Bremsberg 32, 4630 Bochum 1
Tel.: (02 34) 86 08 54
Mo.-Fr. 10:00-18:00 Uhr, Sa. 10:00-14:00 Uhr

Ihr Amiga-Spezialist in Oldenburg!

New Line Computer

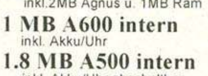
Alexanderstr. 272, WD 2900 Oldenburg
Tel: 0441/683617, Fax: 0441/683618

Wir haben fast alles zu Superpreisen !
Farbige Markendisketten 3.5" ab 10.-
Laufwerke für den Amiga 3.5" ab 99.-
Amiga 4000/030 Kickstart 3.0 ab 2598.-
Rufen Sie an. Lassen Sie sich beraten.

TOP - PREISE - TOP - PREISE - TOP

1a Qualität - neueste Versionen - fast alle Produkte original 3-STATE - ab Lager lieferbar

Festplatten, Controller, RAM und mehr



2 MB Chip Adapter inkl.2MB Agnus u. 1MB Ram	298.-
1 MB A600 intern inkl. Akku/Uhr	125.-
1.8 MB A500 intern inkl. Akku/Uhr abschaltbar	169.-
A 500 RAM Box 2-8 MB 4-MegaBit Technik, abschltb., durchgef. Bus	2MB 249.- / 4MB 399.-
Multi-Vision A500 o. A2000 Der Flicker-Fixer, neueste Version	249.-
Power Netzteil A500 200 Watt, geregelter Lüfter	129.-

Apollo Controller
SCSI u. AT-Bus u. Ram Option, V.2.02
A500 externe Box, Bus 299.- A2000 259.-

AT-Apollo Controller
reiner AT-Bus Controller, V 2.02
A500 externe Box 199.- A2000 159.-

Bitte erfragen Sie die RAM-Tagespreise

kleine Festplatten-Auswahl
Seagate 130 MB **498.-** Quantum 85 MB **549.-**
Seagate 105 MB **449.-** Quantum LPS240 **939.-**
Seagate 2.5 Zoll 85 MB f. A1200 inkl. Kabel und Software **569.-**

Händleranfragen erwünscht

Z E *Elektronik* Tel.:0231-486082 FAX:0231-488482
Lieferung zu unseren Geschäftsbedingungen per Postnachnahme ab DM 15
Inh.:R.D. Zachar Zünslerweg 5 4600 Dortmund 30

! REPARATURSERVICE IN EIG. FACHWERKSTATT - PREISWERT UND SCHNELL !

terstützt den Eindruck, daß es sich hier um einen Oldtimer unter den Amiga-Programmen handelt. Erfreulich ist, daß trotz Amiga-OS 2.04 und 68030-Prozessor keine größeren Probleme entstanden. Der einzigste Fehler der auftauchte war, daß sich die Datenübertragung nicht wie in der Bedienungsanleitung versprochen mittels Escape unterbrechen lies. Zum Datenaustausch zwischen Amiga und Sharp stehen zwei Modi zur Verfügung, das reine Überspielen von BASIC-Programmen und eine Online-Plotteremulation. Im zweiten Modus werden Plotbefehle, die vom Sharp kommen, direkt in einem leider auch nur 640 x 200 Pixel großen Fenster angezeigt.

Das Überspielen von Listings zum und vom Sharp gestaltet sich problemlos, hat man erstmal an Sharp und Amiga die richtigen Parameter für die serielle Schnittstelle eingestellt. Mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 9600 bps (Bits pro Sekunde) treten kaum längere Wartezeiten auf. Zum Erstellen oder Editieren von Programmen kann ein beliebiger Editor verwendet werden, da die Programme im ASCII-Format vorliegen.

Transfile A. SF: Auf dem Amiga können Daten mit Datenbankprogrammen (z.B. Superbase) ausgetauscht werden

Transfile Amiga IQ-7000

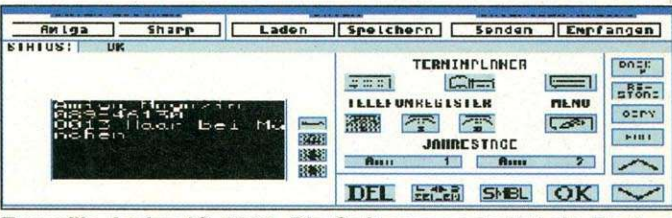
Der Sharp IQ-7300M ist ein Organizer, der einen Kalender, ein Telefonverzeichnis, ein Notizbuch und noch einige andere Funktionen enthält. Er benötigt im aufgeklappten Zustand etwas mehr Fläche als eine 5¼-Zoll-Diskette. Auf der linken Seite befindet sich ein 16 x 8 Zeichen großes Display, auf der rechten ist das Tastenfeld. Der größte Nachteil ist, daß die Anordnung des Alphabets nicht wie beim Sharp PC-E500 einer Schreibmaschinentastatur nachempfunden ist. Die Dateneingabe wird dadurch erschwert. Diese Mängel sind beim Nachfolger IQ-8500M beseitigt.

Der IQ-8500M wird nach oben aufgeklappt. Auf der oberen Seite befindet sich das LC-Display (max. 40 x 8 Zeichen oder 240 x 64 Punkte). Die QWERTY-Tastatur ist wie bei einer Schreibmaschine angeordnet und um einige Sondertasten ergänzt. Die Speicherkapazität des IQ-8500M beträgt ca. 234 KByte.

Der Terminplaner wird mit einem, dem Sharp PC-E500 baugleichen Kabel, an den Amiga angeschlossen. Die deutsche Bedienungsanleitung beschreibt reich bebildert alle Funktionen des Programms und läßt schon vermuten, daß auch dieses Programm mehrere Jahre auf dem Buckel hat. Ein Installationsprogramm liegt nicht vor.

Nach dem Starten öffnet sich ein Fenster von 558 x 166 Pixel, das sich nicht verschieben läßt. Es kommt hinzu, daß unter dem aktuellen Betriebssystem Amiga-OS 2.04 die oberste Zeile des Texts nicht sichtbar ist, da sie durch den Drag-Bar des Windows verdeckt wird.

Alle relevanten Funktionen des Sharp IQ-7300 werden auf dem Amiga nachgebildet, sodaß man den Sharp zur Dateneingabe oder Bearbeitung nicht mehr benötigt. Die Gadgets sind teilweise den Tastenbeschriftungen des Sharp nachempfunden, was eine Einarbeitung in das Programm erleichtert. Das Überspielen der Daten kann nach Telefonregistern, Notizbuch oder Terminplaner getrennt geschehen. Die Daten werden auf dem Amiga ebenfalls gesondert gespeichert. Zusätzlich existiert noch eine Backup-Funktion, mit deren Hilfe man den kompletten Inhalt des Sharp in einer Datei ablegen kann. Diese Daten lassen sich allerdings nicht bearbeiten und können nur im Ganzen wieder zurückgespielt werden. Der Inhalt des Sharp wird dabei überschrieben. Die Funktion ist vergleichbar mit einem Image-Backup einer Festplatte. Ein Paßwort-Schutz für die gespeicherten Daten fehlt.



Transfile Amiga IQ-7000: Die Software gestattet ein Backup des gesamten Speicherinhalts der Sharp-Organizer

Die Datenübertragung gestaltet sich einfach: Am Sharp muß lediglich die PC-Link-Funktion aktiviert werden, alles weitere geschieht vom Amiga aus. Bei der Benutzung des Programms fiel besonders auf, daß der Arbeitsfluß ständig durch notwendige Griffe zur Maus unterbrochen wird.

Transfile Amiga Plus

Der dritte Sharp-Computer ist seinem großen Bruder, dem PC-E500 ähnlich, wenn er auch schon etwas älter ist und nicht ganz so viele Funktionen bereitstellt. Er hat ein einzeiliges 24-Zeichen-LC-Display und verfügt neben dem eingebauten Taschenrechner über einen basic-programmierbaren Teil, der vorwiegend mittels der schreibmaschinenähnlichen Tastatur bedient wird.

Die deutsche Bedienungsanleitung erklärt alle Programmfunktionen ausführlich. Als einzigster wird der PC-1403 nicht über die serielle Schnittstelle sondern über den zweiten Joystick-Port mit dem Amiga verbunden. Das Kabel ist nicht verpolungssicher.

Auch bei diesen Programm (Version 2.0B 1989) muß die Festplatteninstallation per Hand erfolgen. Nach dem Start öffnet sich ein kleines Fenster von 500 x 80 Pixel, in dem die wichtigsten Informationen angezeigt werden. Leider hat auch dieses Programm dieselben Mängel wie die beiden vorhergehenden.

Verbindung von zwei Rechnerwelten

Mit einem Amiga mit Turboboard (68030/25 MHz) ist nur der Datenempfang möglich, senden funktioniert nur mit einem unbeschleunigten Amiga. Ansonsten funktioniert die Datenübertragung unkompliziert. Während der Datenübertragung wird der Video-DMA abgeschaltet, was (laut Hersteller) aus Timing-Gründen notwendig ist. Die Programme können im ASCII- oder Binär-Format gespeichert werden. Das Programm ist in der Lage ein Renumber durchzuführen.

Testergebnisse

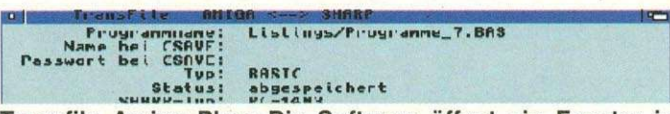
Transfile Amiga	Plus	850	E500	SF	IQ-7000
ca. Preis (Mark)	129	129	129	179	179
für Typ	Sharp PC-1248 bis PC-1475	Casio FX-850P oder FX-880P	Sharp PC-E500	Casio SF-7000 bis SF-9700	Sharp Serie IQ-7x00, IQ-8x00 und ZQ-5x00
Testgeräte	PC-1403	FX-850P FX-880P	PC-E500	SF-9300BK SF-9700	IQ-7300M IQ-8500M
Preis/Leistung	ausreichend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Dokumenation	gut	gut	gut	sehr gut	gut
Bedienung	befriedigend	befriedigend	befriedigend	gut	befriedigend
Verarbeitung	gut	gut	gut	sehr gut	gut
Leistung	ausreichend 5,8	ausreichend 6,0	gut 7,7	gut 8,0	befriedigend 7,0
Gesamtnote	ausreichend	ausreichend	befriedigend	gut	befriedigend

Transfile Amiga SF

Beim Casio SF-9700 (oder dem Nachfolger SF-9300BK) handelt es sich um einen Organizer. Im aufgeklappten Zustand nimmt er weniger Platz als die Sharp-IQ-Reihe in Anspruch. Im oberen Teil befindet sich das 32 x 6 Zeichen große LC-Display und einige Sondertasten, der untere Teil beherbergt die schreibmaschinenähnliche Tastatur.

Die deutsche Bedienungsanleitung zum Transfile ist ausführlich und bebildert. Die Programmfunktionen werden ausreichend beschrieben. Es handelt sich um das komplexeste der vorgestellten Programme. Ein Installationsprogramm ist auch hier nicht aufzufinden. Die Verbindung zwischen Amiga und Casio geschieht über die serielle Schnittstelle und einen Mini-Klinkenstecker auf Seiten des Casio.

Das Programm öffnet ein 640 x 200 Pixel kleines Fenster. Die bereits bei den anderen Programmen erwähnten Mängel hat auch dieses. Abgesehen davon sind beim Transfile Amiga SF einige datenbanktypische Funktionen vorhanden: Datensätze können gesucht, markiert, sortiert oder gelöscht werden. Außerdem sind die Funktionstasten mit Floskeln belegbar. Ein Datenaustausch mit einer Datenbank wie z.B. Superbase ist möglich.



Transfile Amiga Plus: Die Software öffnet ein Fenster in dem nur die wichtigsten Informationen dargestellt sind

Computer in der Jackentasche

Die Datenübertragung gestaltet sich etwas umständlicher als beim Sharp IQ-7300, da der Casio nicht vollständig fernbedienbar ist und vor jeder Datenübertragung einige Tastendrücke benötigt. Die Daten lassen sich unter Angabe eines Paßworts verschlüsselt speichern.

Transfile Amiga 850

Der Casio FX-880P (bzw. FX-850P) ist ähnlich dem Sharp PC-E500 aufgebaut. Er hat ein 32 x 2 Zeichen großes LC-Display, ist basicprogrammierbar und hat ein einer Schreibmaschine nachempfundenes Tastenfeld.

Die deutsche Bedienungsanleitung ist ausführlich und bebildert, das Verbindungskabel hingegen macht keinen besonders guten Eindruck. Der Stecker am Casio ist nicht verpolungssicher und die Anschlußpins sind so kurz geraten, daß der Stecker nur sehr lockeren Halt hat. Ein Installationsprogramm für die Festplatte gibt's nicht.

Das Programm (Version 1.0c 1988) öffnet zwei Fenster. Eines zeigt wichtige aktuelle Parameter an, das andere dient zum Anzeigen des geladenen Programms.

Die Datenübertragung gestaltet sich in beide Richtungen gleichermaßen einfach, hat man erstmal die richtigen seriellen Parameter gewählt.

Zu den bekannten Mängeln kommt bei diesen Programm noch einer dazu. Unter dem Betriebssystem 2.04 ist es etwas schwieriger die Voreinstellungen zu sichern, da das Programm eine Datei mit dem Namen »sys:prefs« speichern will. Dies kann nicht funktionieren, da bereits ein Ordner mit diesem Namen existiert. Umgehen kann man dieses Problem nur durch Umleiten der Datei oder Patchen des Programms.

Fazit: Alle Programme genügen altersbedingt bei weitem nicht den Anforderungen, die man heute an ein Programm für den Amiga stellt. Eine Anpassung der Programme an den heutigen Standard ist unbedingt geboten.

Für die drei Transfile-Kopplungen mit Pocketcomputer befindet sich noch ein Hinweis auf den PD-Pool von Yellow Computing in der Verpackung. Auf einer Diskette (ca. zehn Mark) sind mehrere BASIC-Programme unterschiedlichster Anwendungen. Je nach Pocketcomputer werden mehrere Disketten angeboten.

Laut Hersteller wird die Transfile-Amiga-Reihe nicht mehr weiterentwickelt. Das sei auch der Grund weshalb die Programme älteren Datums sind. Für den Amiga-Anwender bleibt allerdings keine Alternative. *fl*



Hardware: v.l.n.r. Transfile Amiga E500, Transfile Amiga 850, Sharp PC-E500, Casio FX-850P, Casio FX-880P

Die Tests wurden mit den Amiga 2000C Rev. 6.2 und 4.4 bzw. Amiga 500 Rev. 6A, mindestens 1 MByte Chip-RAM und 4 MByte Fast-RAM und A2630-Turboboard von Commodore bzw. Deringer von CSA durchgeführt.

Hersteller/Anbieter für Transfile Amiga:
Yellow Computing, Postfach 1136, D-7107 Bad Friedrichshall, Tel. (0 71 36) 40 97, Fax (0 71 36) 2 00 16

Hersteller Pocketcomputer:
Casio Computer Co. GmbH Deutschland, Kleine Bahnstraße 8, 2000 Hamburg 54, Tel. (0 40) 85 36 60, Fax (0 40) 85 36 61 99
Sharp Elektronics (Europe) GmbH, Sonnigstr. 3, 2000 Hamburg 1, Tel. (0 40) 2 37 60, Fax (0 40) 23 07 64

Anbieter Pocketcomputer:
Fachhandel

Preise Pocketcomputer:

Casio FX-850P	nicht mehr produziert
Casio FX-880P	ca. 300 Mark
Casio SF-9300BK	ca. 400 Mark
Casio SF-9700	ca. 450 Mark (Auslaufmodell)
Sharp PC-E500	ca. 400 Mark
Sharp PC-1403	ca. 200 Mark
Sharp IQ-7300M	nicht mehr produziert
Sharp IQ-8500M	ca. 730 Mark

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier

ICH SEHE... EINE... EINE PLATINE REV4.4 UND, ÄH... EINE CPU 68030 MIT 25 MHz.

HE, MEIN NACHBAR FÜHLT SICH SO KOMISCH AN !!

LOS, LICHT AN!

KLICK

ZUM LETZTEN MAL: DEIN COMPUTER HAT AUF DIESER SEANCE NICHTS ZU SUCHEN!!!

Serie noir

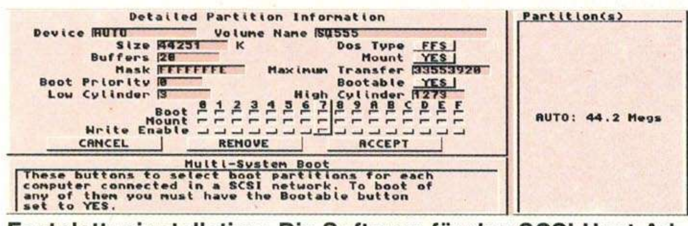
68030-Turbokarte: Vector

Universalgenie

Vorurteil: Turbokarten für den Amiga 2000 sind teuer und außerdem unflexibel. Tatsache: Bei allen bisherigen Erweiterungen arbeiten die Hardwarekomponenten nur im Turbobetrieb. Neu: Bei Vector von IVS können Sie einen Teil des Speichers sowie den Festplattenteil auch im 68000-Modus nutzen.

von Christian Seiler
und Michael Eckert

Das Leben ist hart. Da hat man sich eine superschnelle Turbokarte angeschafft und gleich zu einem Modell mit integriertem Festplattencontroller gegriffen, aber aus irgendeinem Grund (ein Spiel läuft nicht, das selbstgeschriebene Programm soll auch mit Minimal-Konfigurationen getestet werden) muß man wieder auf 68000-Betrieb herunterschalten. Nicht nur, daß jetzt wieder alles wesentlich langsamer abläuft, auch der Speicher und die Festplatte sind weg. Also für den Fall der Fälle zusätzlich zur Turbokarte eine Standardspeichererweiterung und einen separates Festplattensystem kaufen oder sich damit abfinden und wieder auf Diskette umsteigen?



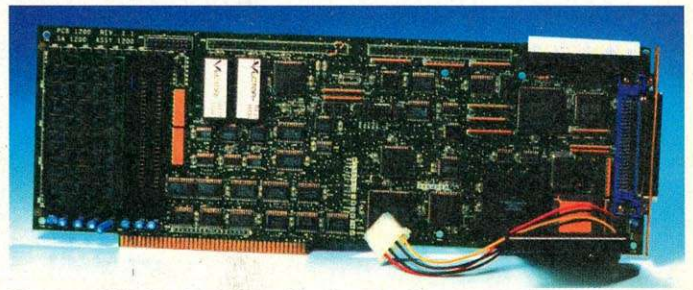
Festplatteninstallation: Die Software für den SCSI-Host-Adapter bietet alle notwendigen Funktionen

Mit Vector will IVS dieses Ärgernis aus der Welt schaffen. Die Turbokarte für den Amiga 2000 arbeitet mit einem MC68EC030 und dem Mathe-Koprozessor MC68882. Bei unserem Testgerät waren beide mit 25 MHz getaktet. Der Speicher läßt sich in den Stufen 4 und 8 MByte (1 MByte SIM-Module) oder 16 und 32 MByte (4 MByte SIMMs) bestücken. IVS schreibt Speichermodule mit einer Zugriffszeit von max. 60 ns vor, langsameres RAM läßt sich nicht nutzen. Wer noch mehr RAM braucht, kann über zwei Steckerleisten Speicherkarten der Turbokarte A 2630 von Commodore nutzen. An den integrierten SCSI-Host-Adapter lassen sich bis zu sieben Geräte (Fest-, Wechselplatten, CD-ROM, Streamer usw.) anschließen.

Die gemeinsame Nutzung der Vector-Hardware nennt IVS »ProPlex«: Im 68000-Modus funktioniert der Host-Adapter uneingeschränkt, vom Turbokartenspeicher kann man max. 8 MByte einsetzen. Diese Beschränkung wird nicht von Vector, sondern vom Amiga vorgegeben.

Dokumentation/Installation: Das Handbuch gibt's z.Zt. nur in Englisch. Es ist ausführlich und beschreibt die Hardware-Installation und -Konfiguration anhand von Bildern. Solche hätten auch der Übersichtlichkeit bei der Abhandlung der Festplatteninstallation gut getan, die dafür aber Punkt für Punkt besprochen wird. Insgesamt reicht die Dokumentation für Anwender mit Grund- und Englischkenntissen.

Vor dem Einbau der Turbokarte gilt es, die installierte Hardware (Speichergröße, SCSI-Adresse des Host-Adapters, A-2630-RAM-Karte, Burst-, Cache- und Fastrom-Option) über Steckbrücken einzustellen. Das installierte RAM läßt sich so konfigurieren, daß davon 0, 4 oder 8 MByte im 68000-Modus eingebunden werden. Die 4-MByte-Stufe ist für Besitzer einer PC-Brückenkarte von Commodore wichtig, weil hier maximal 6 MByte RAM installiert werden dürfen. Auch wer noch eine Standardspeicherkarte hat, kann sie so weiternutzen. Im 68030-Betrieb wird das gesamte RAM der Turbokarte als Extented-Memory (ab Adresse 0x2 000 000) außerhalb des Autoconfig-Raums eingebunden (Autoconfig-RAM ist nicht möglich).



Vector: Die Turbokarte für den Amiga 2000 bietet onboard bis zu 32 MByte Speicher und einen Festplattencontroller

Beim Start übernimmt Vector die per Steckbrücke voreingestellte Konfiguration. Auch nach dem Einbau läßt sich die Hardware noch beeinflussen – und zwar komfortabel ohne Änderung der Jumper. Drückt man nach dem Einschalten oder Reset die rechte Maustaste, erscheint das Vector-Bootmenü. Hier läuft alles mausgesteuert ab:

- Vector: Ein Klick auf das Gadget aktiviert/deaktiviert das RAM der Turbokarte im 68000- und 68030-Modus.
- Other 32 Bit: Damit schaltet man den Speicher einer A-2630-Speicherkarte zu
- Autoboot: Soll von der Festplatte gebootet werden?
- Fastrom: Der MC68EC030-Prozessor der Turbokarte hat keine MMU und kann daher nicht mit dem cpu-Befehl der Workbench den Inhalt des Kickstart-ROMs in den schnellen 32-Bit-Speicher umblenden. Das Gadget »Fastrom« ersetzt den cpu-Befehl.
- Burst: Ein schneller Arbeitsmodus des Prozessors.
- 68000 bzw. 68030: Festlegen der Betriebsart

Die Einstellungen des Bootmenüs bleiben auch nach einem Reset erhalten, nach dem Ausschalten jedoch sind sie weg. Die Funktion des Amiga-Bootmenüs ab Kickstart 2.0 (beide Maustasten beim Start drücken) wird durch das Vector-Menü nicht beeinflußt.

Zurück zum Einbau: Er gestaltet sich schwierig durch die externe SCSI-Buchse an der Rückseite der Erweiterung, denn die Karte ist länger als der Steckplatz und paßt nicht auf Anhieb. Abhilfe schafft das Lösen der Gehäuseschrauben am Netzteilträger des Computers, wodurch sich die Gehäusehalbschale auseinanderdrücken läßt. Hindernisse gibt es auch bei der Speichernachrüstung, denn die zwei RAM-Bänke für je vier SIMMs liegen zu dicht beieinander. Für die Festplatte ist kein Platz mehr auf der Platine, wie das bei Filecards der Fall ist. Folglich muß das Laufwerk mit Abstandshaltern auf der Karte montiert werden. Der Anschluß für die Zugriffsanzeige der Festplatte liegt hinten, weshalb bei älteren Amiga 2000 (Rev. 4.4) das Kabel für die »HARD DISK«-LED des Computers nicht reicht.

AMIGA-TEST
sehr gut

Vector V4.14

10,0 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/93

Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■

Preis: ca. 1300 Mark
ohne RAM und Platte
Hersteller: IVS
Distributor: Promigos Schweiz, Hauptstr. 37 & 50, CH-5212 Hausen, Tel. 00 41 (56) 32 21 32
Anbieter: Fachhandel

Hat man die Hürden der Hardware-Installation genommen, geht es an die Einrichtung der Festplatte. Vector läßt sich zwar auch ohne betreiben, aber der Kauf einer Turbokarte macht wenig Sinn, wenn als Datenträger nur langsame Disketten eingesetzt werden.

Den SCSI-Host-Adapter (Controller) von Vector kennen Sie bereits aus AMIGA-Magazin 3/93 [1], denn die Hardware ist baugleich mit der des Festplattensystems »Trumpcard Professional« von IVS. Auch an der Installationssoftware »TCUtils« hat sich nichts geändert. Das Programm ist mausgesteuert, bietet alle wichtigen Funktionen und erlaubt auch Ungeübten sichere und komfortable Konfiguration der Festplatte(n).

Über Pull-down-Menüs kann man Controller-spezifische Werte einstellen (z.B. Read-/Write-Cache). Diese Optionen müssen jedoch nicht unbedingt in Anspruch genommen werden, da sich TCUtils selbständig optimal anpaßt. So ist z.B. bei nachträglichen unkritischen Änderungen sichergestellt, daß nicht versehentlich die Platte neu formatiert wird. In beiden Installations-Screens wird im unteren Drittel ein Hilfstext eingeblendet. Bewegt sich der Mauszeiger über ein Gadget oder Feld, erscheint hier sofort die zugehörige Erklärung oder Anweisung – allerdings in Englisch.

Ab Kickstart 1.3 ist das System unter Fast-File-System autobootfähig. Befindet sich beim Booten eine Diskette im Laufwerk df0:, wird das Festplattensystem nicht eingebunden. Diese Funktion ist als Virenschutz gedacht und läßt sich durch Drücken der linken Maustaste oder über das Amiga-Bootmenü umgehen. Wie Trumpcard Professional läßt sich Vector in einem SCSI-Netz betreiben: Mehrere Amiga mit IVS-Festplattensystemen oder Vector können die angeschlossenen SCSI-Geräte gemeinsam nutzen – eine im Amiga-Bereich einzigartige Funktion. Problematisch ist allerdings die Regelung der Zugriffsrechte, denn Vector ist hier an die Möglichkeiten von Amiga-DOS und Amiga-OS gebunden. Es handelt sich um kein Netz im eigentlichen Sinn, sondern um die Möglichkeit der Ressourcenteilung. Es muß nicht für jeden Amiga eine eigene Festplatte, Streamer, Wechselplattenlaufwerk usw. angeschafft werden, da sich mehrere Computer die Geräte »teilen«. Dabei müssen keine Einschränkungen bei der Datentransferrate hingenommen werden.

Beim externen SCSI-Anschluß verwendet IVS nicht die 25polige Sub-D-Buchse, wie alle anderen Festplattensysteme für den Amiga, sondern eine 50polige-Centronics-Buchse (s. Tips & Tricks, S. 120), wie sie sonst nur bei externen SCSI-Geräten eingesetzt wird. Das benötigte SCSI-Kabel (50polig auf 50polig) ist allerdings nur schwer erhältlich.

Kompatibilität/Verarbeitung: Im Betrieb mit anderer Hardware traten im Test keine Schwierigkeiten auf. Auch Software bereitete weder im 68000- noch im 68030-Modus Probleme.

Der Betrieb mit A-2630-Speicherkarten von DKP (A 2632) und Jochheim Computer Tuning (Access 32) konnte nicht überzeugen: Während die Access 32 nicht zur Kooperation zu bewegen war, wurde die A 2632 zwar erkannt und der Speicher eingebunden, aber dafür arbeitete der SCSI-Host-Adapter nicht mehr. Laut IVS ist bei der A 2632 eine Modifikation notwendig.

Perfekt unterstützt werden dagegen Wechselplatten, denn Vector erkennt einen Mediumwechsel automatisch. Selbst der Tausch von Cartridges, die mit unterschiedlichen physikalischen Parametern formatiert wurden, klappt

Leistung: Vector-SCSI-Host-Adapter

	68000	68030
Praxistest		
Zeit (s)	1269 [243]	601 [325]
DFÜ (Bit/s)	19200	57600
Speicherverbrauch	gut	gut
Sicherheit	gut	sehr gut
Leistungsfähigkeit	ausreichend	gut
DiskSpeed-Test		
Create (kByte/s)	133/223 [0%/0%]	461/1311 [0%/0%]
Write (kByte/s)	158/241 [0%/0%]	601/1569 [0%/0%]
Read (kByte/s)	138/450 [0%/0%]	249/1923 [5%/23%]
Datei-Tests	normal	normal
Multitasking-Freundlichkeit	ausreichend	ausreichend
Leistungsfähigkeit	befriedigend	gut

Tabellenlegende
Alle Angaben beziehen sich auf eine Festplatte Quantum Prodrive LPS 240S. Bei »Praxistest« werden Dateien verschiedener Größe mit insgesamt 100 MByte zwischen zwei Partitionen kopiert und anschließend auf Fehler getestet. Die Angaben in der Zeile »Zeit« gibt die zum Kopieren benötigte Zeit an, der Wert in Klammern sollte möglichst mit dieser Angabe übereinstimmen, wenn das Festplattensystem multitaskingfreundlich sein soll. »DFÜ« gibt an, wie hoch man bei der Datenübertragung über die serielle Schnittstelle gehen kann, wenn gleichzeitig Festplattenzugriffe erfolgen. Die Werte des »DiskSpeed-Test« ermitteln wir mit DiskSpeed 4.2 von Fish-Disk 665. Die geklammerten Werte geben die freie Rechenleistung während der Datenübertragung an.

Leistungsvergleich: Turbokarten

	Amiga 500 Plus	Vector (68000-Modus)	Vector (68030-Modus)	Vector (68030-Modus)	G-Force 030-25	A 2630
Prozessor	MC68000-8-	MC68000-8 (Amiga)	MC68EC030-	MC68EC030-	MC68EC030-	MC68030-
Takt CPU/FPU(MHz)	7,09/–	7,09/–	25/25	25/25	25/25	25/25
Mathe-Koprozessor	–	–	MC68882-25	MC68882-25	MC68882-25	MC68882-25
Test-RAM (MByte)	2 Chip, 4 Fast-	2 Chip, 8 Fast-	2 Chip, **16** Fast	2 Chip, **32** Fast	2 Chip, 5 Fast	2 Chip, 4 Fast
AIBB 5.5						
Writepixel	*2685 P/s* = 1	0,95	3,31	3,39	3,49	3,37
Sieve	*65,6 s* = 1	0,81	6,60	7,20	6,98	7,16
Dhrystone	*1600 D/s* = 1	0,81	5,72	5,94	6,06	5,37
Sort	*59,0 s* = 1	0,82	7,07	7,14	7,10	6,90
Matrix	*23,7 s* = 1	0,82	6,12	9,71	10,32	9,80
IMath	*94,6 s* = 1	0,87	17,98	18,05	18,26	17,64
MemTest	*0,26 MB/s* = 1	0,81	6,17	6,26	6,85	6,55
TGTest	*37,6 s* = 1	1,04	1,52	1,53	1,56	1,54
Savage	*701,6 s* = 1	0,85	203,35	204,56	203,35	204,56
FMath	*72,1 s* = 1	0,80	23,56	23,56	23,40	23,25
FMatrix	*32,5 s* = 1	0,80	6,92	7,01	7,33	7,10
BeachBall	*1093,7 s* = 1	0,86	38,72	39,29	28,12	38,52
SWhetstone	*25444 D/s* = 1	0,85	74,57	74,57	75,15	74,57
DWhetstone	*27457 D/s* = 1	0,85	76,85	76,85	78,20	77,52
FTrace	*493,0 s* = 1	0,85	121,37	121,98	127,11	120,77
CplxTest	*41,8 s* = 1	0,80	6,82	7,11	7,24	6,78
EmuTest	*1,34 MHz* = 1	0,81	5,00	5,47	5,62	4,86
InstTest	*455874 Inst./s* = 1	0,82	5,50	5,79	6,06	5,35
Praxistest						
Imagine 2.0	24310 s = 1	0,82	8,86	9,00	9,44	8,72
AdPro 2.0	445 s = 1	0,79	5,93	7,18	6,54	5,00
Aquarium 1.15	296 s = 1	0,80	5,29	5,58	6,04	5,10
Beckertext II	861 s = 1	0,76	4,08	4,20	4,60	4,12
Lattice 5.0	765 s = 1	0,78	5,50	5,80	6,32	5,10
Workbench 2.04	2866 s = 1	0,92	5,05	5,31	5,83	4,35

Tabellenlegende: Die Spalte »Amiga 500 Plus« zeigt zum Vergleich die gemessenen Werte (inkl. deren Einheiten). Alle weiteren Spalten enthalten **Faktorangaben**, die sich auf diese Werte beziehen. Je höher der Beschleunigungsfaktor, um so leistungsfähiger ist die Turbokarte.

einwandfrei. Auch die Streamer-Unterstützung via SCSI-Direkt läuft reibungslos.

Leistung: Vector unterstützt den Burst-Modus des MC68030 bzw. MC68EC030: Bei einem Burst-Zyklus überträgt der Prozessor bei einem Buszugriff nicht nur ein einzelnes Speicherwort, sondern mehrere Daten sehr schnell hintereinander. Maximal vier Langwörter (1 Langwort = 32 Bit) können im besten Fall innerhalb von fünf Taktzyklen ohne Wartezyklen übertragen werden. Die ersten beiden Zyklen stellen einen normalen synchronen Buszyklus dar, während für die folgenden drei Buszyklen nur noch ein Taktzyklus notwendig ist. Man spricht hier daher von einem 2-1-1-1-Burst. Bei einem MC68030 mit 20 MHz Taktfrequenz entspricht ein Transfer mit 2-1-1-1-Burst einer maximalen Übertragungsrate von 64 MByte/s. Wenn der Speicher auf der Turbokarte nicht schnell genug ist, sind auch andere Burst-Raten möglich. Laut IVS hängt bei Vector die Leistungsfähigkeit bei Burst-Betrieb von der Zahl der installierten SIMMs ab. Sind nur vier Module (1 Bank) installiert (bei 4 oder 16 MByte RAM), arbeitet die Karte mit 5-2-2-2-Burst. Bestückt man beide Bänke (acht SIMMs bei 8 oder 32 MByte), ist der günstigere Wert von 5-1-1-1 möglich.

RAM und Platte auch im 68000-Modus nutzen

Im ungünstigeren Fall erreicht Vector durchschnittliche Werte, in etwa vergleichbar mit der nicht burstfähigen A 2630 von Commodore (MC68030, 25 MHz). Bestückt man beide Speicherbänke, bringt das tatsächlich noch etwas zusätzliche Rechenleistung, was im Praxiseinsatz jedoch kaum auffällt. Auf die Leistung des SCSI-Host-Adapters hat die ganze Sache keinen merklichen Einfluß.

Im 68000-Modus zeigt sich, daß sich die Pro-Plex-Funktion leistungssenkend auswirkt und bis zu 20 Prozent bremst.

Der SCSI-Host-Adapter bietet im 68000-Modus durchschnittliches: 450 KByte/s beim Lesen und 241 KByte/s beim Schreiben mit einer Quantum LPS 240S, Rechenzeit bleibt während Festplattenoperationen keine frei. Im 68030-Betrieb schafft Vector mit der gleichen Platte 1923 KByte/s beim Lesen und 1569 KByte/s beim Schreiben, wobei beim Lesen ca. 23 Prozent Rechenleistung übrigbleibt. Bei langsameren Platten wie der Maxtor 7120SR fallen die Transferraten zwar niedriger aus (68030: 934 KByte/s Lesen und 897 KByte/s Schreiben), dafür steigt aber die freie Rechenleistung im Turbomodus etwas (20 und 40 Prozent). Im Vergleich zu Trumpcard Professional bringt die Integration des Host-Adapters auf der Turbokarte aber nicht mehr Leistung.

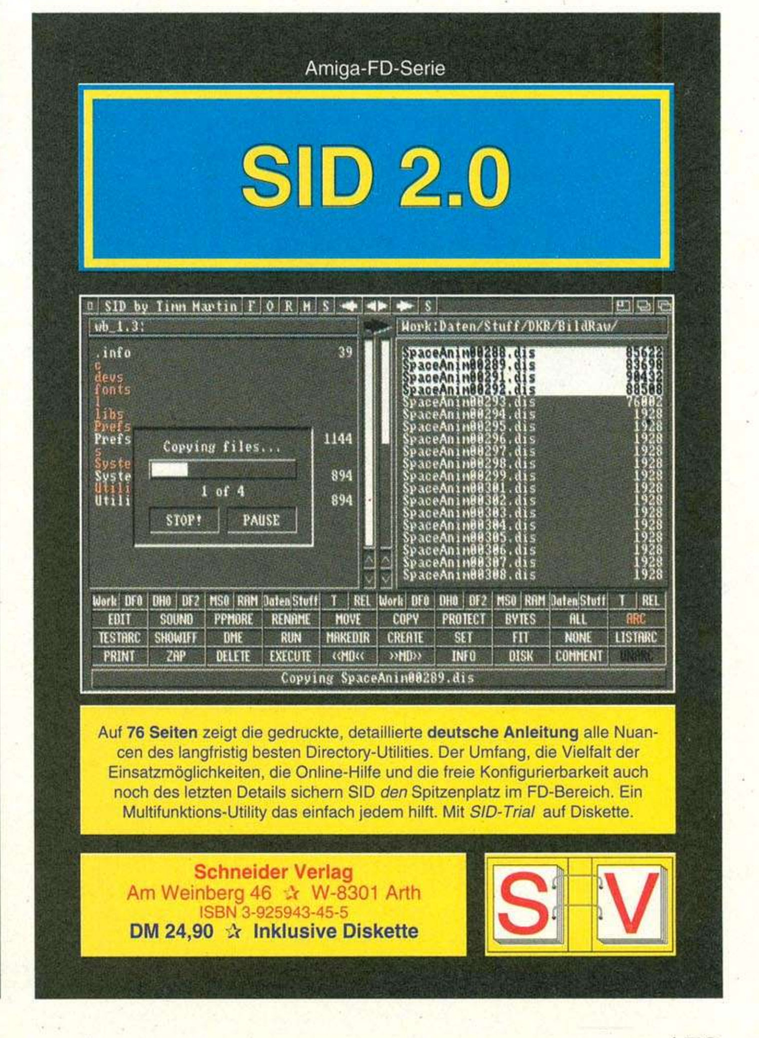
Fazit: Als Turbokarte bietet Vector trotz Burst-Fähigkeit nicht mehr Leistung als Produkte ohne diese Funktion. Das spezielle Bootmenü und die Flexibilität bei 68000-Betrieb heben die Erweiterung jedoch aus der Masse hervor. Die Vernetzung ist für Anwender mit mehreren Amigas und ohne hohen Ansprüche an die Zugriffsrechte eine Dreingabe – vorausgesetzt alle Computer sind mit IVS-Systemen ausgestattet. Insgesamt erreicht Vector vor allem durch seine Goodies noch die Note sehr gut. *me*

Literatur

[1] C. Seiler, M. Eckert: Flexibel oder billig?, AMIGA-Magazin 3/93, S. 162

Testkonfiguration

Amiga 2000: Revision 4.4, 6.2
Speichererweiterungen: Golem RAM 2000 (Golem), Memory Master (bsc), GVP A2000 2/8MB (DTM), SmartCard (Masoboshi), MegiChip (CP-Computer), Chip-RAM-Adapter (W.A.W.)
Sonstiges: A 2386SX (BBM)
Festplatten: Quantum LPS 105S/120S/240S, Quantum ELS 170S, Conner CP3040, Maxtor 7120SR
Streamer: TEAC MT 2ST
Wechselplatte: SyQuest SQ555



Vergleichstest: SCSI- & IDE/AT-Controller

Datentransfer

Wer mit Festplatten arbeiten will, braucht einen Controller. Wir haben acht IDE/AT- und SCSI-Controller für Sie getestet.

von Frank Liebeherr

Auf dem Markt für diese Zusatzgeräte war in letzter Zeit gewaltig was los. Diese Flut hat aber auch Nachteile: Für welchen soll man sich entscheiden?

Nachdem in der Ausgabe 3/93 sechs Host-Adapter gegeneinander antraten, mußten jetzt acht Testkandidaten ihr Können unter Beweis stellen.

Den SCSI-Host-Adapter **A 500 HD** von Protar gibt es nur in einer Ausführung für den Amiga 500(Plus). Der Controller kommt an den Expansion-Slot des Amiga, der Port ist nicht durchgeführt.

Dokumentatio/Installation: Das deutsche Benutzerhandbuch erklärt auf 23 Seiten Hardwareinstallation und die Bedienung der mitgelieferten Programme. Abbildungen, Fehlerbehandlung oder einen Index sucht man in der Anleitung vergeblich.

Die Installation ist einfach: Es muß lediglich die Klappe des Expansion-Slot entfernt und der Controller gesteckt werden, fertig. Andere externe Erweiterungen (Turbokarten, Speicherkarten etc.) zwischen Controller und Computer zu schalten, ist wegen einer großen Metallabdeckung über dem Slot, schwierig oder überhaupt nicht möglich.

Der A 500 HD kann mit einem speziellen (nur bei Protar erhältlichen) SIM-Modul bestückt werden. Dabei sind Ausbaustufen von 1, 2, 4 oder 8 MByte Fast-RAM möglich.

Ein weiteres Netzteil für Controller und Festplatte ist optional erhältlich. Ein kleiner Schönheitsfehler: Das Netzteil hat keinen Schalter, bei Stromzufuhr läuft der Festplattenmotor auch ohne Computer ständig. Nur eine rote Leuchtdiode signalisiert dem Benutzer das noch aktivierte Zusatznetzteil.

Für den Anschluß weiterer SCSI-Geräte steht an der Rückseite eine 25polige Sub-D-Buchse zur Verfügung.

Installationssoftware: Der »Protar-Manager« sucht nach dem Start nach angeschlossenen SCSI-Geräten und listet sie anschließend mit Adressen auf. Im Automatikmodus ist nur die gewünschte Anzahl der Partitionen anzugeben, den Rest erledigt das Programm.

Im Manuellmodus können neben dem Namen und der Größe noch das Filesystem und die Boot-Fähigkeit eingestellt werden. Das ist es dann allerdings auch schon.

Ein nachträgliches Ändern von Boot-Priorität, Filesystem oder dem Namen einer Partition ist nicht möglich. Sie muß erst wieder gelöscht und neu angelegt werden.

Kompatibilität/Verarbeitung: Die Platine ist sehr sauber verarbeitet (SMD-Technologie, Präzisionssockel, Schutzlack). Lediglich die SCSI-Endwiderstände fehlen.

Mit internen Turbokarten (Stormbringer H 530, Derringer) hatte er keine Probleme. Mit dem externen Turboboard »Golem Turbo« hatte der Host-Adapter allerdings Schwierigkeiten: Bei angeschlossenem Beschleuniger wollte der A 500 HD noch nicht einmal booten.



A 500 HD von Protar: Den Betriebszustand zeigen zwei LEDs an. Der Controller ist abschaltbar (Rückseite).

Installation: Im »Protar Manager« können nur wenige Einstellungen verändert werden (Boot-Flag, File-System usw.)

HD-Installation: Automatik-oder Manuell-Modus

Der Controller ist nicht RDB-kompatibel: Eine mit einem Amiga 3000 formatierte Festplatte erkennt die Software nicht. Ebenso wird bei einer vom Protar-Manager formatierten Festplatte im Amiga 3000 kein gültiger RDB (Rigid-Disk-Block) angezeigt.

Erfreulich ist die Streamer-Unterstützung via SCSI-Direkt: Ein Backup mit Ami-Back verlief ohne Probleme. Nur »SCSI-Mounter« (von Fish-Disk) funktionierte nicht.

Auch der Anschluß eines Wechselplattensystems (Syquest SQ 555 44 MByte) verlief positiv: Der Controller erkannte den Wechsel des Mediums (Diskchange) automatisch. Allerdings muß man die Medien vorher mit dem Protar-Manager formatieren.

Leistung: Der Host-Adapter erreicht durchschnittliche Übertragungsraten (1,2 MByte/s Schreiben bzw. 1,9 MByte/s Lesen mit Turboboard 68030/25 MHz) mit einer Quantum LPS 240S. Leider fehlen in der Software einige sinnvolle Optionen.

Auch der spezielle SIM-Modul-Steckplatz ist eine unglückliche Lösung. Durch den herausgeführten SCSI-Bus und SCSI-Direkt ist der Anschluß weiterer Geräte problemlos.

Fazit: Wer ohne RDB-Unterstützung und die anderen fehlenden Optionen leben kann, ist mit dem A 500 HD für ca. 300 Mark gut bedient. Der Profi (mehrere Festplatten) wird einiges schmerzlich vermissen.

Hersteller: Protar Elektronik GmbH, Alt-Moabit 91D, 1000 Berlin 21, Tel. (0 30) 3 91 20 02, Fax (0 30) 3 91 73 32

MULTIVISION 500/2000

Kein Interlace-Flimmern mehr!

Test Kickstart 7'91: sehr gut! Auch für Amiga 500plus!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang)
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Videoausgang zum Anschluß für VGA- oder Multiscan Monitore
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker

Die Leser des Amiga-Magazins wählten MultiVision zum Produkt des Jahres 1991 & 1992

299,-

FLOPPY DRIVE 3,5"

Bus bis df3 - abschaltbar - extern für alle Amigas - mit Metallgehäuse - Made in Germany **149,-**

CHIP 2MB

Adapter-Platine für A500 & A2000 B/C/D
Erweitert das ChipRAM von 1 MB auf 2 MB
Einfach einstecken, Einbau ohne Löten
inkl. 1 MB RAM und 8375 Super-Agnus **349,-**

MegaMix 500/2000

2.0 MB bis 8.0 MB FastRAM Erweiterung für A500 & A2000 - null Waitstates - autokonfigurierend - abschaltbar - für A500 extern im formschönen Gehäuse mit durchgeführtem Systembus

MegaMix 500 RAM-Box mit 2.0 MB **299,-**

MegaMix 2000 RAM-Karte mit 2.0 MB **249,-**

PREIS-HIT!

je weitere 2.0 MB **150,-**

DOMINO-II Graphikkarte

Haben Sie die 50 Hz des Amiga satt ?

✓ Bis zu 87 Hz Non-Interlaced
✓ Bis 1280 x 1024 Punkte echte Auflösung
✓ TV-Paint 2.0 24bit Malprogramm neuester Version im Lieferumfang
✓ Teilweise Emulation des neuen AA-Chipsets von Commodore
✓ Virtuelle Auflösungen bis zu 2048 x 2048 Punkte derzeit geplant

Rufen Sie an und lassen Sie sich beraten. Unsere Fachleute helfen gerne.



Domino II war zum Zeitpunkt des Drucktermins noch nicht lieferbar.

ModulePlayer

Abspielsoftware für Musikstücke aller gängigen Audioprogramme. Test Amiga Spezial 11/92: sehr gut .. edelste Graphik... einfache Bedienung... Mehrfachselektion, viele Musikformate werden unterstützt .. Multitasking fähig.
Fordern Sie kostenlose Unterlagen über den ModulePlayer an ! **39,-**

SONSTIGES

A 504 plus	1 MB RAM Erweiterung für Amiga 500plus	**79,-**
A 602	1 MB RAM Erweiterung für Amiga 600	**149,-**
Kick 2.0	KickUm-Platine für Amiga 500 / 500+ / 2000	**49,-**
A 580	1,8 MB RAM-Erweiterung für den Amiga 500	**249,-**

Festplattensysteme für A500/500+/2000

SCSI-II 16bit Autoboot-Controller / AT 16bit Autoboot-Controller

- Alle Festplatten mit Controller, komplett installiert und sofort anschlußfertig
- Amiga 500/500+ Versionen im formschönen externen Metallgehäuse
- Amiga 2000 Versionen als Steckkarte ; - RAM-Option je nach Version

***Rufen Sie uns an!* Wir finden gemeinsam die für Sie richtige Festplattenlösung.**

für Amiga 2000	0 MB	**199,-**	für Amiga 500	0 MB	**269,-**
Amiga 2000	85 MB	**649,-**	Amiga 500	85 MB	**699,-**
Amiga 2000	120 MB	**849,-**	Amiga 500	120 MB	**899,-**
Amiga 2000	170 MB	**999,-**	Amiga 500	170 MB	**1049,-**
Amiga 2000	340 MB	**1799,-**	Amiga 500	340 MB	**1849,-**
jeweils 2 MB RAM ab		**150,-**	jeweils 2 MB RAM ab		**150,-**

SCSI-Controller Aufpreis für alle Controller jeweils **100,-**

Amiga 2000 Steckplätze für A500/500+

ProKick, 2 Amiga 2000 Slots, nahezu 100% kompatibel zu Zorro-II Standart

1 MB Eprom-Speicher für bis zu 4 Kickstart Versionen, eigener Eprombrenner mit programmierbarer Kickstartumschaltung integriert ! Neue Kickstart Versionen können so problemlos in Ihrem Amiga genutzt werden. **299,-**

Bitte beachten Sie, daß z.B. das Auslesen von Kickstart 3.0 aus einem fremden Rechner strafbar ist.

P.I.P. - VIEW

3 Audio Video Quellen an einen Monitor anschließen, Über Ihren Monitor Fernsehprogramme anschauen. Kabeltauglicher TV-Tuner mit 50 Programmspeicherplätzen und IR-Fernbedienung. Mit PIP View können Sie z.B. ein Amigabild in ein Fernsehbild oder umgekehrt einblenden. Fordern Sie kostenlose Unterlagen an. P.I.P. View beansprucht keine Rechenzeit und kann auch ohne Computer betrieben werden.

P.I.P. View für A600/1000/1200 349,- **für A500/500+/2000 399,-**

Diese Produkte erhalten Sie bei folgenden kompetenten Fachhändlern:

PLZ 1000 + PLZ 2000 + PLZ 3000 :

New Line Computer, Alexanderstr. 272, 2900 Oldenburg, Tel: 0441/683617, FAX: 683618
Fischer Hard&Soft, Schierholzstr.33, 3000 Hannover, Tel: 0511/572358, FAX: 572373

PLZ 4000:

Erler Computer KG, Reisholzer Str.21, 4000 Düsseldorf, 0211/224981, FAX: 0211/2611734
Kreitz Computer KG, Brauerstr. 10, 4100 Duisburg, Tel: 0203/341793, FAX:336134
Schwarz Computer GmbH, Altenessener Str.448, 4300 Essen, 0201/344376, FAX:369700
Fischer Hard&Soft, Goethering 3, 4500 Osnabrück, Tel: 0541/28123, FAX: 0541/26570
Insider GmbH, Am Apelstück 4, W 4600 Dortmund,Tel: 0231/6041721, FAX: 0231/6041722
Theis MultiMedia GmbH, Wilh.-Leithe-Weg83, 4630 Bochum, 02327/321956, FAX: 321957
Fischer Hard&Soft, Pothmannstr. 14, 4650 Gelsenkirchen, Tel: 0209/495811, FAX: 495841
Peterburs Computer KG, Waldburgstr. 1-3, 4836 Herzebrock, 05245/18789, FAX: 18894

PLZ 5000 + PLZ 6000:

RCE J. Gabriel GmbH, Nobelstr.11, 5090 Leverkusen, Tel: 0214/49040, FAX: 401823
GAST Ingenieur GmbH, Olpener Str.60, 5250 Engelskirchen,Tel:02263/48021,FAX:47374
V-D-S GmbH, Wielandstraße 25, 6000 Frankfurt, Tel: 069/5976041, FAX: 069/5964118
IDS, Gewerbepark Schatthäuser Str.6, 6922 Meckesheim, Tel: 06226/60588, FAX: 60688
Funny Day, Paul-Schneider-Str.39, 6300 Gießen, Tel: 0641/86253, FAX: 0641/86253

PLZ 7000 + PLZ 8000:

Software Paradies,Charlottenstr.40, 7000 Stuttgart, Tel: 0711/2369964, FAX: 2621979
KDH Datentechnik, Südring 65, 7240 Horb, Tel: 07451/60193, FAX: 07451/60127
Eiperle Computer, Waldseer Str. 49, 7967 Bad Waldsee, Tel: 07524/5624, FAX: 49610
Schoty & Partner KG, Schützenstr. 46, 7910 Neu-Ulm, Tel: 0731/9807332, FAX: 9807333
Ungerer Hard&Software, Wellenkampstr. 16, 8000 München, 089/3144693, FAX: 3144693

Österreich, Schweiz und Liechtenstein wenden sich bitte an:

Apollo Computer AG, Alvierweg 16, FL-9490 Vaduz/Liechtenstein, Tel: 0041/75/2231733

Sind Sie Wiederverkäufer ? Benötigen Sie Computer und Zubehör aller Art bei günstigen Preisen & rascher Lieferung ? Dann wenden Sie sich bitte mit Gewerbenachweis an:



Colossus Computer AG
Daimler Str. 6b, 4650 Gelsenkirchen
FAX: 0209 / 779236

Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen - Änderungen vorbehalten - Lieferung nur zu den jeweiligen allgemeinen Geschäftsbedingungen - Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.

AT-Bus 508 bzw. **AlphaPower** sind reine IDE/AT-Controller für den Amiga 500 (Plus). Sie basieren auf der selben Elektronik und Software. Einziger Unterschied (außer Gehäuse): Beim AlphaPower ist zusätzlich zur 40poligen Stiftreihe für 3½-Zoll-Festplatten noch eine 44polige Stiftreihe für 2½-Zoll-Festplatten präsent.

Bei beiden Controllern ist eine Fast-RAM-Option vorhanden. Mit ZIP-RAMs (1 M x 4) kann der Speicher in den Stufen 2, 4, 6, und 8 MByte ausgebaut werden.

Der Expansion-Port ist nicht durchgeführt, andere externe Erweiterungen müssen vor den Controllern plaziert werden. Optional ist für jeden Controller ein Netzteil erhältlich, um den Computer nicht zu überlasten.

Dokumentation/Installation: Die ca. 60seitige deutsch/englische Anleitung erklärt ausführlich den Einbau einer Festplatte, die Hardwareinstallation, die Aufrüstung des Speichers und die mitgelieferten Programme.

Die Installation ist einfach: Montage einer IDE/AT-Festplatte mit den mitgelieferten Material (nur bei Bestellung ohne Festplatte), Controller an den Expansion-Slot des Amiga, fertig.

Installationssoftware: Die »Oktagon Toolbox« ist zuständig für das Einrichten von Festplatten. Das Programm erinnert ein wenig an «HDToolBox» von Commodore.

Es gibt einen Automatik- und Manuellmodus: Im Automatikmodus ist, nach Auswahl der Festplatte, nur die gewünschte Anzahl von Partitionen einzugeben, den Rest erledigt das Programm.

Im Manuellmodus kann man Werte wie Größe, MaxTransfer oder DOS-Typ einstellen. Die Größe einer Partition wird etwas umständlich über Zylinder definiert. Auch das Nachbearbeiten von Partitionen gestaltet sich etwas kompliziert.

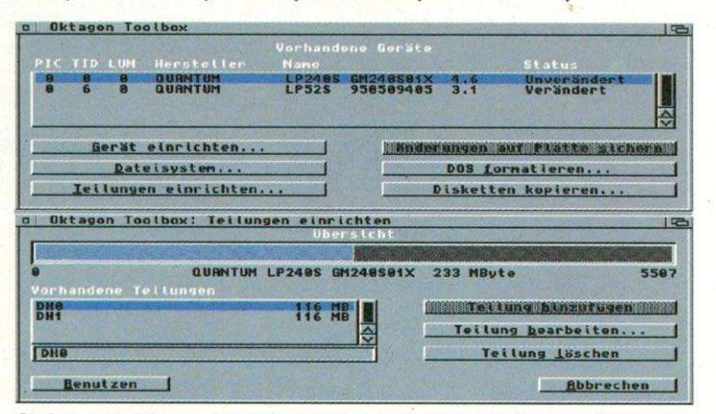
Sieht man aber über diese Kleinigkeiten hinweg bietet die Software alle wichtigen Einstellmöglichkeiten.

Verarbeitung/Kompatibilität: Die Controller sind sauber verarbeitet (ROM und PALs in Fassungen, Lötstopplack), leider ist nur beim AT-Bus 508 der Anschluß verdrehsicher.

Wir testeten AT-Bus 508 und AlphaPower mit Turbokarten und externen Speichererweiterungen: Die Controller haben grundsätzlich Probleme mit dem Stormbringer H530: Mit eingebautem Turboboard treten immer wieder Schreib- und Lesefehler auf.



IDE/AT-Controller von bsc: AT-Bus 2008 (hinten), AT-Bus 508 (vorne Links) und AlphaPower (vorne rechts)



Software: Die drei IDE/AT-Host-Adapter verwenden das selbe Installationsprogramm: »Oktagon Toolbox«

Mit der Derringer-Turbokarte oder dem externen Golem-Turboboard traten diese Probleme nicht auf.

Leistung: Der Controller erreicht für IDE/AT-Verhältnisse gute Leistungen.

Leider wird auch, wie schon beim AT-Bus 2008, die CPU bei Festplattenzugriffen zu 100 Prozent belastet.

RigidDiskBlock-ein Standard von Commodore

Fazit: Für ca. 280 bzw. 300 Mark bekommt man ein IDE/AT-Controller (ohne RAM) für 3½- bzw. 2½-Zoll-Festplatten mit guten Leistungen. Zusätzlich ist noch eine Speichererweiterung bis zu 8 MByte vorhanden.

Der **AT-Bus 2008** ist die 2000er Version vom AT-Bus 508. Auch er ist ein reiner IDE/AT-Controller.

Für die Aufrüstung des Fast-RAMs ist eine Speicheroption vorhanden. Mit DRAMs im ZIP-Gehäuse läßt sich der Speicher in den Stufen 2, 4, 6 oder 8 MByte ausbauen.

Dokumentation/Installation: Das Handbuch erklärt auf 56 Seiten ausführlich die Aufrüstung des Speichers, die Installation von Festplatten und die mitgelieferten Programme.

Die Festplatte kann direkt aufs Blech geschraubt werden, da der Controller nur halbe Slotlänge hat. Bei der Installation in einem freien Zorro-Slot geht kein Steckplatz verloren.

Als Festplatten-Installationsprogramm kommt auch hier die OktagonToolbox zum Einsatz. Unterschiede im Leistungsumfang zum AT-Bus 508 bzw. AlphaPower gibt es nicht.

Verarbeitung/Kompatibilität: Die Verarbeitung der Platine ist sehr gut (alle PALs/GALs/ROM gesockelt, Schutzlack, Anschluß verdrehsicher)

Die Zusammenarbeit mit Turbokarten (Commodore A2630/Access 32, GVP GForce 030/50) und Speichererweiterungen verlief reibungslos.

Leistung: Die Datentransferraten mit einer Quantum LPS 120AT (ca. 1,1 MByte/s Lesen und Schreiben mit 68030/25) sind für IDE/AT-Verhältnisse normal. Leider wird die CPU bei Festplattenoperationen zu 100 Prozent beansprucht.

Fazit: Für ca. 150 Mark ist der IDE/AT-Controller ein preiswerter Ersatz für einen SCSI-Host-Adapter. Die Leistung von SCSI-Systemen wird aber auch hier nicht erreicht.

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. (0 89) 3 57 13 00, Fax (0 89) 35 71 30 99

Der **Boil** ist z.Zt. nur in einer 500er-Ausführung lieferbar. Eine Zorro-II-Version für die Amiga-Modelle 2000/3000/4000 ist aber laut Hersteller in Vorbereitung.

Die Festplatte wird mit vier Schrauben direkt zwischen dem Gehäuse befestigt. Je nach Bestellung sind Montagematerial oder eine schon fertig montierte und eingerichtete Festplatte im Lieferumfang. Mit einem Schalter an der Oberseite des Gehäuses kann die Erweiterung außer Funktion gesetzt werden. Sie ist dann für die Software quasi unsichtbar.

Boil verzichtet auf spezielle SCSI-ICs und verwendet statt dessen Standard-Schaltkreise. Für den Anschluß weiterer externer Geräte ist der Expansion-Port durchgeführt.

Eine Möglichkeit zur Speichererweiterung fehlt, wer mehr Fast-RAM will, muß auf andere externe oder interne Memory-Karten zurückgreifen. Eine Version mit RAM-Option ist laut FSE in Vorbereitung.

Dokumentation/Installation: Das ca. 70 Seiten umfassende deutsche Handbuch erklärt alle auf Diskette vorhandenen Dienstprogramme. Zahlreiche Abbildungen runden den positiven Eindruck ab.

Vor oder nach dem Controller können weitere Geräte am Expansion-Port angeschlossen werden, Autokonfiguration ist gewährleistet.

Installationssoftware: Das Programm zur Einrichtung von Festplatten bietet nur einen manuellen Modus. Im ersten Fenster muß man die exakte Adresse der zu installierenden Festplatte angeben, ein »Scannen« (Absuchen) des SCSI-Busses auf an-

SCALA

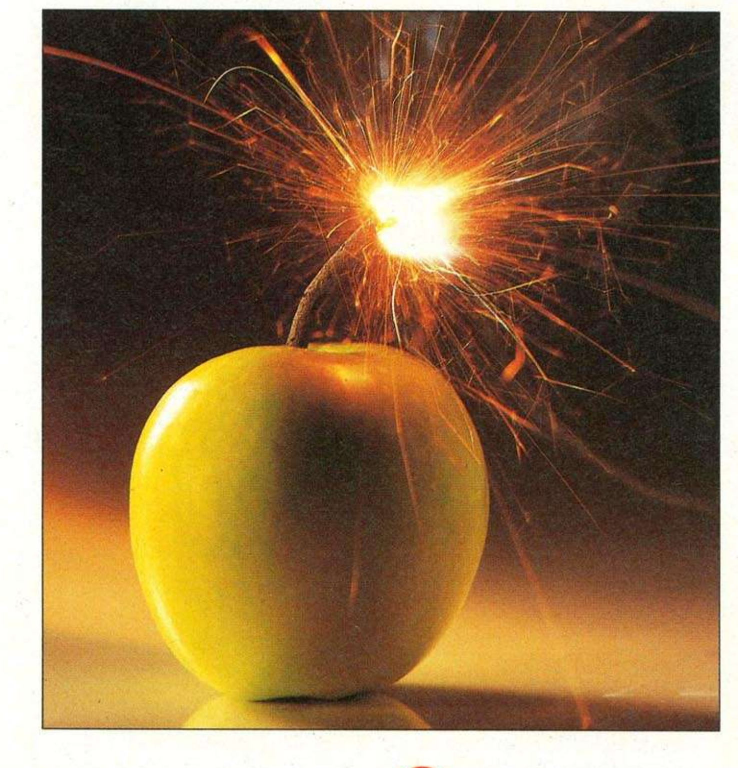
799.-

Der neue Maßstab für Multimedia

Schon die erste Version der SCALA Präsentationssoftware hat neue Maßstäbe in Sachen Multimedia gesetzt. Das neue SCALA MM200 übertrifft diese bei weitem. SCALA MM200 - next Generation MultiMedia.

Einige der Features, die Scala MM200 zum stärksten Präsentationspaket machen sind:

Scala EX
Ein revolutionierendes "Plug & Play-System", mit dem Sie Laservideo, Stillvideo, MIDI oder CDTV-Sound in Ihre Scala-Präsentation einbinden können. EX-Module, wie 24-Bit Grafik und Steuerung von Video-recordern sind ebenfalls erhältlich.



AnimLab
Mit diesem Zusatzprogramm können Sie Ihre Animationen bis zum vierfachen Tempo beschleunigen!

So urteilt die Presse:
"Schon lange gilt Scala als eines der führenden Präsentationsprogramme - nicht nur im Amiga-Markt." "Scala Multimedia stellt ohne Frage das derzeit leistungsfähigste Präsentationsprogramm dar." *Amiga Plus*

"Meisterhaft präsentiert" *Amiga-Magazin*

"Stil: volle Punktzahl!" *Kickstart*

Scala MM200
— für Videotitling, Schulung, Geschäftspräsentationen, interaktive Anwendungen - jede Art von MultiMedia-System.

Scala Effekte
Mehr als 80 verblüffend weiche und professionelle Bild-übergänge, die bisher auf einem PC nicht möglich waren.

Scala Shuffler
Übersicht über die gesamte Präsentation mit bis zu 112 Miniaturbildern. Sie können die Reihenfolge nach Ihren Wünschen verändern.

Scala Buttons
Noch nie war es so einfach, interaktive Buttons zu erstellen! Scala MM200 bietet sogar volle Unterstützung von Variablen.

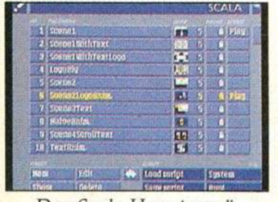


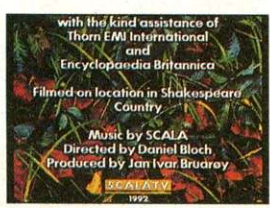
Scala Sound
Verbessern Sie Ihre Präsentation mit digitalen Sprach-, Musik- und Klangeffekten! Scala gibt totale Kontrolle bei Aufnahme und Wiedergabe von Sound.

Scala Snapload
Eine Reihe ausgefeilter Techniken macht es möglich, Bilder und Animationen mit Scala wesentlich schneller zu laden und anzuzeigen, als bisher.

Scala LINGUA
Die MultiMedia Programmiersprache Lingua gibt dem fortgeschrittenen Anwender volle Kontrolle.

Scala MultiMedia erleben Sie bei uns oder bei einem MultiMedia Partner in Ihrer Nähe.

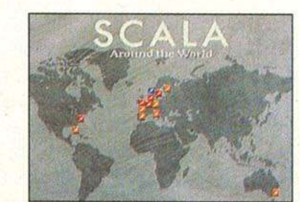

Das Scala Hauptmenü.



Lauftext von Scala.



Das Scala Textmenü.



Scala - weltweit!


Der Scala Shuffler.

Die SCALA-Firmengruppe:
Oslo, Kopenhagen, London, Amsterdam, Stockholm, Washington DC.



videocomp Video & Computer GmbH
in der au 25 · 6370 oberursel
tel: 06171/5907-0 · fax: 06171/5907-44



Why make it harder?

geschlossene Geräte (wie es z.B. HDToolBox von Commodore bietet) fehlt. Über mehrere Fenster werden nun die, für die Einrichtung der Festplatte, erforderlichen Parameter abgefragt. Die Größe der Partitionen kann man durch Eingabe der Speicherkapazität (in MByte und KByte) oder durch Eingabe des Start- und Endzylinders definieren.

Das Programm »BoilInfo-Backup« sichert den RD-Block einer Platte in eine beliebige Datei: Eine Funktion die man zu schätzen lernt, wenn (aus Versehen) der Info-Block einer Festplatte überschrieben wurde oder ein Virus zuschlug.

Mit »BOILPass« kann jeder Partition bzw. Festplatte ein Paßwort zugeordnet werden: Vorteilhaft, wenn sich mehrere Benutzer einen Computer teilen oder der Rechner öffentlich zugänglich ist.

Kompatibilität/Verarbeitung: Der Host-Adapter ist etwas wählerisch, was Turbokarten betrifft. Mit dem »Stormbringer-Turboboard H530« verweigert der Computer hartnäckig seinen Dienst. Bei der Derringer-Turbokarte müssen die Caches ausgeschaltet bleiben (CPU nocache), sonst endet jeder Schreibzugriff mit Verlust der Daten und »Hängenbleiben« des Amiga.

Die externe Turbokarte »Golem Turbo« (68030/14,2 MHz) bereitet dem Controller keine Probleme.

Die Testergebnisse in der Tabelle wurden, abweichend von den anderen Controllern, mit Derringer 030/25 durchgeführt.

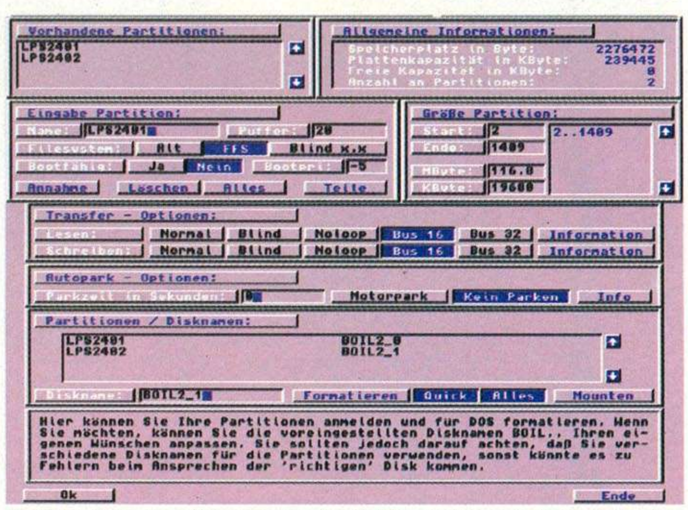
Mit dem Syquest-Wechselplattenlaufwerk SQ 555 kam der Controller gut zurecht. Ein Wechsel des Mediums wurde einwandfrei erkannt.

Testkonfiguration

Amiga 2000 Rev. 4.4, 6.2
Turbokarten: A 2630/Access 32, GVP GForce 030/50
Speichererweiterungen: Golem RAM 2000, SmartCard
Amiga 500 (Plus) Rev. 3, 5, 6A,
Turbokarten: Golem Turbo I, Stormbringer H530, Derringer
Speichererweiterungen: Golem RAM Box, 3-State-RAM-Box
$3^1/_2$-Zoll-Festplatten
SCSI: Quantum Prodrive LPS 52S/105S/120S/240S, Quantum ELS 42S, 85S, 127S
IDE/AT: Quantum Prodrive LPS 120AT, Quantum ELS 85AT
SCSI-Streamer
TEAC MT 2ST
Wechselplattenlaufwerk
Syquest SQ 555



Boil 3: Der Controller ist z.Zt. nur ohne RAM-Option lieferbar, eine erweiterte Version ist aber laut Hersteller in Vorbereitung



Boil-Install: Das Programm bietet in mehreren Fenstern viele Einstellmöglichkeiten bei der Einrichtung von Festplatten

Mit unserem Streamer-Laufwerk stand der Boil allerdings auf Kriegsfuß: Bei angeschlossenem Laufwerk wollte er nicht einmal booten. Laut FSE ist eine Streamer- und CD-ROM-Unterstützung in Vorbereitung.

Die Verarbeitung der Platine ist gut, alle wichtigen ICs sind gesockelt, das Board ist mit Schutzlack überzogen. Der SCSI-Stecker auf der Platine ist nicht verdrehsicher. Auch eine Bezeichnung auf der Platine bzw. ein Hinweis oder eine Zeichnung im Handbuch fehlten, ausprobieren heißt hier die Devise.

Zum Anschluß externer SCSI-Geräte gibt's eine genormte 25polige Sub-D-Buchse. Ein externes Netzteil anzuschließen ist nicht möglich. Mit einem voll ausgebauten Computer (Speichererweiterung, Turbokarte, Kickstart-ROM-Umschalter) kommt man so schnell an die Grenze des Commodore-Netzteils.

Leistung: Die max. Datentransfer-Raten mit einer Quantum LPS 240S von 1,9 MByte/s beim Schreiben und 1,7 MByte beim Lesen im 68030-Modus (Derringer 25 MHz) sind Durchschnitt. Die CPU wird dabei aber zu 100 Prozent belastet. Der Controller gestattet nur teilweisen SCSI-Direkt-Support.

SCSI- kontra IDE/AT-Controller

Fazit: Der Controller bietet von der Software fast alles was man so braucht, lediglich eine Streamer-Unterstützung fehlt.

Negativ: Der Boil reagiert empfindlich auf einige Turbokarten.

Hersteller: FSE Computer-Handels GmbH, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. (06 31) 3 63 31 02, Fax (06 31) 6 06 97, Preis: ca. 278 Mark

Der **MC 302** von Masoboshi ist nur in einer Ausführung für den Zorro-II-Slot lieferbar. An den Controller lassen sich (im Gegensatz zur kombinierten Variante: MC 702) nur IDE/AT-Festplatten anschließen. Dabei sind max. zwei IDE/AT-Festplatten möglich.

Zusätzlich zum Controller ist noch eine Fast-RAM-Option vorhanden. Der Speicher kann in den Stufen 2, 4, 6 oder 8 MByte ausgebaut werden.

Dokumentation/Installation: Das 46seitige deutsche Handbuch erklärt ausführlich und einsteigergerecht die Installation der Festplatte, Einbau in den Computer, das Aufrüsten des RAMs und die Bedienung der einzelnen Programme. Ein Anhang behandelt die eventuell auftretenden Fehler und deren Beseitigung.

Die Festplatte wird mit Abstandshaltern auf die Platine geschraubt. Erfolgt die Installation nicht im ersten Zorro-II-Slot (links neben MMU-Steckplatz), belegt die Karte zwei Slots. Abhilfe schafft hier ein längeres SCSI-Flachbandkabel und die Installation in einem freien $3^1/_2$- oder $5^1/_4$-Zoll-Schacht.

Die Installation der Karte gestaltet sich wie bei allen Zorro-Karten einfach: Computer aufschrauben, in einen freien Zorro-II-Slot stecken, fertig.

Installationssoftware: Das Programm »MasterInstall« sucht den Bus nach angeschlossenen Geräten ab und listet diese anschließend auf dem Bildschirm. IDE/AT-Festplatten bekommen automatisch Adresse 8 bzw. 9. Hat man dann das zu installierende Laufwerk selektiert, kann man zwischen einem Manuell- oder Automatikmodus wählen.

Im Automatikmodus gibt man nur die gewünschte Anzahl Partitionen an, den Rest erledigt das Programm. Der Manuellmodus hat alle nur erdenklichen Einstellmöglichkeiten.

Die Größe der Partitionen zeigt grafisch ein langer Balken an. Um die entsprechende Partition auszuwählen, genügt ein Mausklick in die Grafik. Über »DosEnvec« kommt der erfahrene User in ein Spezialfenster, in dem sich bestimmte Voreinstellungen fürs Filesystem vornehmen lassen (MaxTransfer, Speichermaske, Boot-Priorität, Buffer-Typ usw.). Im Menü »Spezial« können Flags, die sich auf den Host-Adapter/Festplatte beziehen, gesetzt werden (Letzte Festplatte, Höchste LUN, Höchste ID, Disconnect/Reselect usw.).

Negativ: Die Software öffnet ein Fenster im Interlace-Modus. Ein anderer Bildschirm läßt sich nicht einstellen.

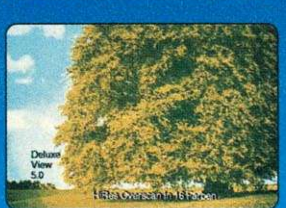
NEU Deluxe VIEW 5.0

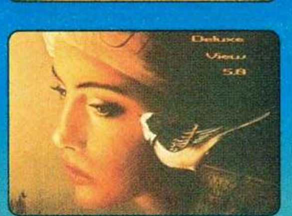
24 Bit PAL Farb-Videodigitizer

- 2- 8 fach Oversampling
- Digital Noise Reduction
- Umfangreicher Arexx Port
- Multi-Frame Modi
- OS 2 kompatibel
- Wahnsinns-Preis

- Volle 24 Bit-Auflösung = Darstellung und Bearbeitung der digitalisierten Bilder in bis zu 256 Graustufen bzw. mehr als 16 Millionen Farben. (24-Bit Grafikkarte bzw. 24-Bit Software erforderlich)
- Optimale Amiga-Farbpaletten, auch bei Bildern mit weniger als 4096 Farben, durch Colour-Processing
- Digitalisierung in allen PAL-Modi einschließlich Overscan-Auflösung (LoRes, MedRes, Interlaced, HiRes)
- Bearbeitungsmöglichkeit des gesamten Overscan-Screens durch Bildlagenkorrektur (Cursortasten)
- Integrierter ARexx-Port mit sehr umfangreichem Befehlssatz
- Vollkommen neugestaltete und überdachte Bediener-Oberfläche im OS 2 "Pseudo 3D-Look"
- OS 2-kompatibel, Prozessorkarten-kompatibel und Multitaskingfähig







- Digital Noise Reduction = SW-Digitalisierung ohne störende Moireè-Effekte direkt von allen geeigneten Farbvideoquellen (RGB-Splitter nur für Farbbilder erforderlich!)
- Neukonzipierte Frame- und Lasso-Modi erlauben nunmehr das Digitalisieren und Berechnen von frei-definierbaren beliebigen Bildschirmausschnitten
- Optische Kontrolle während der Bildberechnungs-phase mittels eingeblendeter Grafik
- Wahlweises Speichern aller IFF-Bilder mit oder ohne Erzeugen eines zugehörigen ICON`s, usw. usw.
- Deluxe View ist ein deutsches Produkt und wurde bereits seit vielen Jahren mit guten Testnoten und Auszeichnungen seitens der führenden Fachpresse bedacht. Die Version 5.0 ist die Quintessenz aus ca. 5 Jahren Entwicklung und Produktion im Bereich Videodigitalisierung. Und weil wir meinen, daß eigentlich jeder Amiga-Besitzer seinen Deluxe View haben sollte, haben wir die Preise drastisch gesenkt!!

Deluxe View 5.0 PAL-Farbvideodigitizer
Sie erhalten: Extern anschließbare Hardware für A500(Plus), 600, 2000, 2500, 3000, die neueste Software und ein sehr detailiertes deutsches Handbuch für schlappe

298,- DM

Video Split III - Vollautomatiksplitter
Als optimale Ergänzung zur Farbdigitalisierung für Deluxe View 5.0 empfehlen wir unseren vollautomatischen und anschlußfertigen RGB-Splitter.

NEU! mit YC-Eingang 248,- DM

Deluxe View - "Proline One"
Der komplette Farb-Videodigitalisierer. Kein zusätzlicher RGB-Splitter erforderlich, da bereits integriert. Jetzt zum Cash and Carry Price von

NEU! mit YC-Eingang 498,- DM
Deluxe View Demo (2 Disk) **nur 15,- DM**

Deluxe YC/Gen

- universelles YC- & FBAS-Genlock
- vollautomatischer YC- & FBAS-RGB-Splitter
- YC- & FBAS-Signalkonvertierung
- Farbkorrektur-Reglung
- stabiles Alugehäuse, eingebautes Netzteil

Deluxe YC/Gen komplett mit Anleitung **nur 798,- DM**
Deluxe YC/Gen plus Deluxe View 5.0 **nur 998,- DM**

Deluxe YC/Gen II

techn. wie vor, jedoch zusätzlich:

- *separater RGB-Ausgang!*
- *elektronische Wipe- & Fade-Effekte!*
- *Interlaced ON/OFF-Schalter!*

Deluxe YC-Gen II komplett mit Anleitung **nur 998,- DM**
Deluxe YC-Gen II plus Deluxe View 5.0 **nur 1198,-**

Fordern Sie unser kostenloses Informationsmaterial zu unseren YC/Genlocks an.

YC-Update für Video Split & Proline One - Jetzt umrüsten!

Ab sofort rüsten wir Ihnen Ihren Video Split oder Proline One auf YC-Tauglichkeit um. Der bisher verwendete FBAS-Eingang bleibt voll funktionstüchtig. **YC-Nachrüstung inkl. Umbau nur 79,-**

Deluxe Sound 3.1 - Luxus Audiodigitizer

Da unser Deluxe Sound Audio-Digitizer bereits zehntausendfach von privaten Amigabesitzern, Programmierern, namhaften Industrie-Unternehmen und bei wissenschaftlichen Forschungsgesellschaften eingesetzt wird, ersparen wir uns hier nochmals die vielen Vorteile oder Features aufzuzählen. Statt dessen senken wir einfach den Preis auf Taschengeld-Niveau! Jetzt können sogar Sie sich einen Deluxe Sound leisten!



Deluxe Sound 3.1 Lieferumfang:
Anschlußfertige Hardware, Steuer-Software und ein sehr umfangreiches deutsches Handbuch!

Deluxe Sound 3.1 für A500 (Plus), 600, 2000, 2500, 3000

jetzt 148,- DM

Deluxe Sound Demo nur .... **10,- DM**



Alter Uentroper Weg 181 ⋆ 4700 Hamm
Telefon 02381 - 880077
Telefax 02381 - 880079

We are looking for additional distributors for our products
Fax: 0049/2381/880079

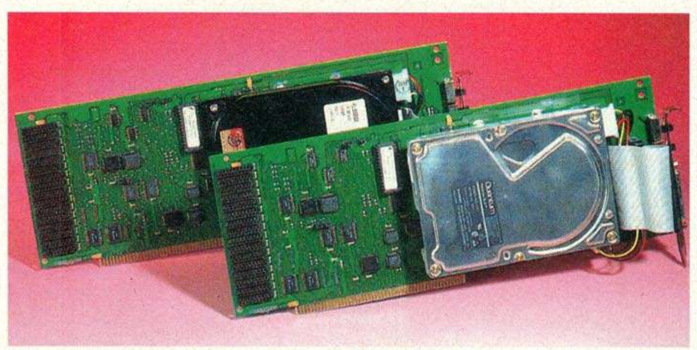
Kompatibilität/Verarbeitung: Der Controller ist ausgezeichnet verarbeitet: SMD-Technologie, Schutzlack, Präzisionsfassungen, interne Anschlüsse verdrehsicher, RAM und Controller getrennt von außen abschaltbar, vergoldete Slot-Kontakte.

Der MC 302 arbeitete mit allen getesteten Turbokarten (Commodore A 2630 mit Access 32, GVP GForce 030/50), Multi-I/O-Karten (MultiFaceCard) und Speichererweiterungen (Golem-RAM-Card) ohne Probleme.

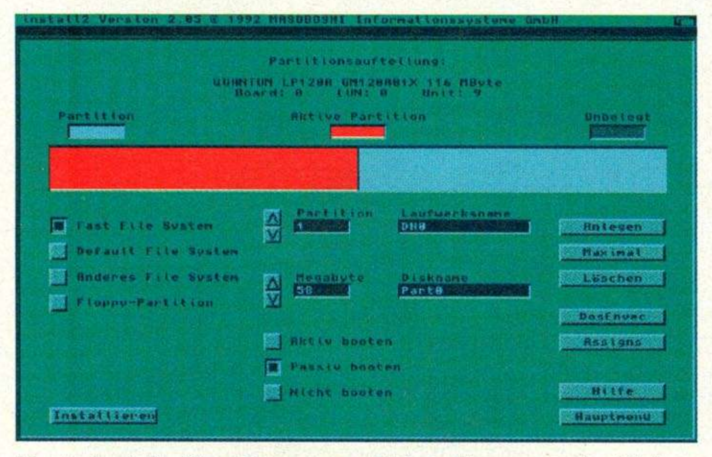
Leistung: Mit einer Quantum LPS 120AT erreichte der MC 302 nur durchschnittliche Datentransfer-Raten.

Fazit: Der Controller arbeitet stabil mit allen getesteten Erweiterungen. Die Leistung ist für einen IDE/AT-Controller normal.

Wenn man allerdings ca. 100 Mark mehr ausgibt, bekommt man die leistungsfähigere SCSI/IDE/AT-Variante MC 702.



Mastercard von Masoboshi: Wir testeten die kleinere Variante des MC 702 (hinten): IDE/AT-Controller MC 302 (vorne)



MasterInstall: Das Programm bietet alle nur erdenklichen Einstellungen zur Einrichtung von Festplatten und Controller

Die Software ist bei beiden Controllern dieselbe.

Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstraße 16, 4630 Bochum 1, Tel. (02 34) 30 81 51, Fax (02 34) 30 86 35

Der **WordSync** von Supra ist ein Controller für den Amiga 2000. Eine Speichererweiterung ist nicht integriert, hier muß auf andere Zorro-II-RAM-Karten oder auf Turboboards mit Speicher ausgewichen werden.

Dokumentation/Installation: Das 50seitige deutsche Handbuch erklärt ausführlich alle Funktionen des WordSync. Positiv ist der umfangreiche Anhang zum Aufspüren und Beseitigen von Fehlern.

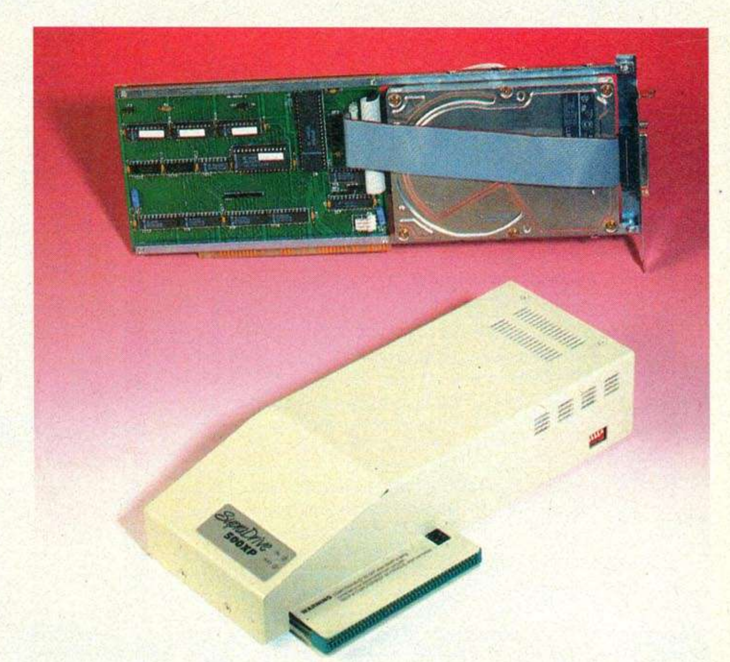
Als Zugabe: »ExpressCopy«, ein Backup-Programm mit ausführlicher englischer Anleitung.

Die Karte hat nur die halbe Slotlänge. Wird die andere Hälfte für den Einbau einer 3½-Zoll-Festplatte genutzt, belegt der Controller nur einen Zorro-II-Slot.

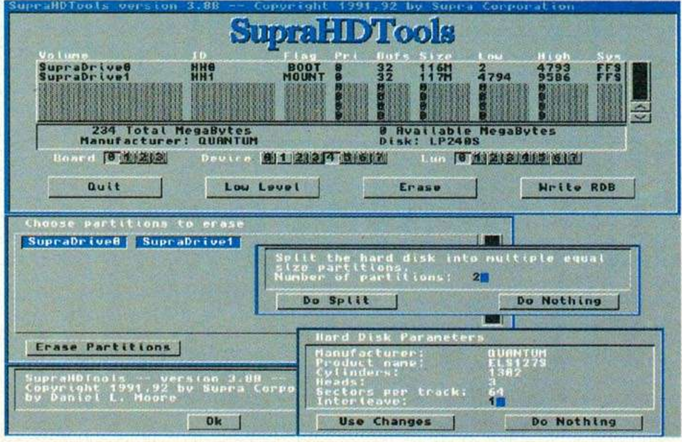
Die Stromversorgung der Festplatte kann entweder über die Platine oder direkt übers Netzteil erfolgen.

Zum Anschluß externer SCSI-Geräte ist eine 25polige Sub-D-Buchse vorhanden.

Installationssoftware: Das Programm ist einfach aufgebaut, eine Mischung zwischen Manuell- und Automatikmodus. Nach dem Start sucht »Supra-HD-Tools« den SCSI-Bus nach angeschlossenen Geräten ab. Danach kommt man in ein Hauptmenü, wo alle aktuellen Partitionen aufgeführt sind. Bestehende Partitionen kann man löschen oder einfach die gewünschte Anzahl angeben. Die Größe wird in MByte oder in High- und Low-Zylinder angegeben. Danach wird nur der RDB geschrieben und formatiert, fertig.



SCSI-Controller von Supra: WordSync für den Amiga 2000/3000/4000 und Supra 500XP mit Speicheroption



SupraHDTools: Die Software ist eine Mischung aus Automatik- und Manuellmodus, effektiv und komfortabel

Kompatibilität/Verarbeitung: Wir testeten den WordSync mit der Commodore Turbokarte A2630 (68030/25 MHz), Access 32, einem GVP-Turboboard (68030/50 MHz), einer Golem RAM-Card und einer Multi-I/O-Card. Der Controller funktionierte mit allen Karten einwandfrei.

Den Streamer-Test mit AmiBack erledigte auch dieser Controller problemlos. Das Syquest-Medium vom Wechselplattenlaufwerk konnte der Supra-Host-Adapter zwar korrekt lesen, schreiben und formatieren, aber das Wechseln eines Mediums erkannte er nicht. Hier muß mit einem speziellen Programm (im Lieferumfang) nachgeholfen werden.

Die Verarbeitung des Controllers ist gut (Terminierwiderstände und ICs gesockelt, Schutzlack, vergoldete Slot-Kontakte). Leider ist der interne SCSI-Anschluß nicht verdrehsicher.

Leistung: Der Controller erreicht mit einer Quantum LPS 240S ca. 1,3 MByte/s beim Lesen und 1,1 MByte beim Schreiben mit einer 68030/25MHz-Turbokarte. Das ist für SCSI-Verhältnissse nicht gerade schnell, aber dabei läßt der Controller noch Rechenzeit für andere Aufgaben frei.

Fazit: Der Controller konnte trotz kleiner Mängel überzeugen.

Hersteller: Supra Deutschland GmbH, Postfach 21 54, Carl-Friedrich-Gauß-Str. 7, 5024 Pulheim-Brauweiler, Tel. (0 22 34) 9 85 90, Fax (0 22 34) 8 90 68, Preis: ca. 230 Mark

Testüberblick

Controller	A 500 HD	AlphaPower/ AT-Bus 508	AT-Bus 2008	Boil	Mastercard MC 302	WordSync	Supra 500XP
Für Amiga	500 (Plus)	500 (Plus)	2000	500 (Plus)	2000	2000	500 (Plus)
ca. Preis (Mark)	300	279 (298) [1]	150	278	178	229	429
Hersteller	Protar	bsc	bsc	FSE	Masoboshi	Supra	Supra
Typ	SCSI	IDE/AT	IDE/AT	SCSI	IDE/AT	SCSI	SCSI
Garantiezeit (Monate)	12	12	12	24	12	12	12
Version (ROM/Install.Soft.)	2.0/1.128	- (0603-2) [1]/2.0	0613-5/2.0	3.49/3.40	2.197/2.05	AMAB6/3.8B	AMAB6/3.8B
Funktionsprinzip	PIO	PIO	PIO	PIO	DMA/PIO	PIO	PIO
Abschaltbar	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SCSI-Term.wid. gesockelt	×	I	I	×	I	✔	✔
externer Plattenanschluß	✔	I	I	✔	✔	I	✔
int. Anschluß verdrehsicher	×	×	✔	×	✔	×	×
SCSI-Parity	×	I	I	✔	I	✔	✔
Netzteil (nur Amiga 500)	optional	optional	I	×	I	I	optional
Expans.-Port durchgef. (Amiga 500)	×	×	I	✔	I	I	✔
Montagematerial	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Installations-Software							
Automatische Installation	✔	✔	✔	×	✔	×	×
Manuelle Installation	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Filesystem einstellbar	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Sicherheitsabfragen	●	●	●	●	✔	●	●
RDB-Backup	×	×	×	✔	✔	×	×
Speichermaske	×	✔	✔	×	✔	✔	✔
MaxTransfer	×	✔	✔	×	✔	✔	✔
Boot-Priorität	×	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Boot-Flags	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Funktionalität	ausreichend	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sicherheit	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Leistungsfähigkeit	ausreichend	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Testprotokoll							
RDB-kompatibel	×	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔ [2]	✔	✔
SCSI-Direkt-Support	✔	I	I	✔	I	✔	✔
Turbokarten	● [3]	● [4]	✔	● [4]	✔	✔	✔
Wechselplatten	✔	I	I	✔	I	✔	✔
Streamer	✔	I	I	×	I	✔	✔
Autoconfig	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Disc./Reconnect	✔	I	I	✔	I	✔	✔
Emulator-Support	×	KCS, Ch	KCS, Ch	KCS, Ch	Ch, AMax	KCS, AMax	KCS, AMax
RAM-Erweiterung (MByte)	0,1,2,4,8 [5]	0,2,4,6,8 [6]	0,2,4,6,8 [6]	×	0,2,4,6,8 [6]	×	0,1/2,1,2 [7]/ 2,4,8 [8]
Bootmenü ab OS 2.0	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Bootzeit n. Reset 68000 (s)	19	18	15	20	19	20	19
Kompatibilität	gut	befriedigend	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Sicherheit	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut
Leistungsfähigkeit	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut
Leistung: Praxis-Test							
Zeit 68000 (s)	665 (224)	701 (216)	704 (212)	605 (223)	812 (737) [9]	741 (525)	989 (733)
Zeit 68030 (s)	517 (189)	583 (177)	535 (172)	502 (183)	750 (658) [9]	609 (506)	722 (615)
DFÜ 68000 (Bit/s)	4 800	9 600	4 800	9 600	9 600	9 600	9 600
DFÜ 68030 (Bit/s)	9 600	38 400	38 400	19 200	19 200	57 600	38 400
Speicherverbrauch	befriedigend	befriedigend	befriedigend	gut	gut	gut	gut
Sicherheit	gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Leistungsfähigkeit	gut	gut	gut	gut	gut	sehr gut	gut
Leistung: DiskSpeed-Test							
68000							
Create (kByte/s)	253/679 (0/0%)	270/735 (0/0%)	274/654 (0/0%)	322/956 (0/0%)	101/135 (3/29%) [9]	246/629 (7/2%)	210/518 (6/2%)
Write (kByte/s)	385/959 (0/0%)	360/775 (0/0%)	367/779 (0/0%)	426/1293 (0/0%)	110/138 (2/2%) [9]	283/769 (7/1%)	266/615 (5/1%)
Read (kByte/s)	378/960 (0/0%)	331/650 (0/0%)	390/738 (0/0%)	480/1137 (0/0%)	186/242 (12/4%) [9]	300/891 (16/3%)	221/591 (13/3%)
68030							
Create (kByte/s)	412/1225 (0/0%)	458/999 (0/0%)	467/1001 (0/0%)	444/1417 (0/0%)	368/559 (36/22%) [9]	300/891 (16/3%)	341/969 (14/4%)
Write (kByte/s)	507/1758 (0/0%)	606/1109 (0/0%)	625/1111 (0/0%)	610/1884 (0/0%)	450/596 (28/21%) [9]	496/1074 (13/2%)	414/1196 (13/1%)
Read (kByte/s)	883/1889 (0/0%)	693/1070 (0/0%)	860/1090 (0/0%)	703/1679 (0/0%)	667/765 (21/30%) [9]	657/1257 (9/4%)	252/920 (28/5%)
Datei-Tests	normal	hoch	hoch	normal	hoch (Cache)	normal	normal
Multitasking-Freundlichkeit	ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	gut	befriedigend	befriedigend
Leistungsfähigkeit	gut	gut	gut	gut	gut	befriedigend	befriedigend
Testnote							
Preis-Leistung	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut	befriedigend
Dokumentation	befriedigend	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bedienung	befriedigend	gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut
Leistung	befriedigend	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Gesamtpunkte	7,0	8,8 (8,5) [1]	9,1	8,7	9,5	9,4	9,1
Gesamtnote	**befriedigend**	**gut**	**gut**	**gut**	**gut**	**gut**	**gut**

Legende: ✔ = serienmäßig bzw. funktioniert einwandfrei / ● = eingeschränkte oder fehlerhafte Funktion / × = nicht im Lieferumfang bzw. funktioniert nicht / I = für diesen Controllertyp nicht sinnvoll
[1]: AT-Bus 508 / [2]: kompatibel zum Amiga 600/1200/4000 / [3]: Probleme mit externer Turbokarte »Golem Turbo« / [4]: Probleme mit Stormbringer H530 / [5]: nur mit speziellen Protar-SIM-Modul / [6]: DRAM (ZIP) 1M x 4 / [7]: DRAM (DIP) 256K x 4 / [8]: DRAM (DIP) 1M x 4 / [9]: bei Kompatibilität zum Amiga 600/1200/4000 / KCS: PC Power Board / Ch: Chamäleon (Atari)



Vorankündigung:
Framegenaue Sequenzdigitalisierung, Einlesen aller Frames einer Sequenz in voller Auflösung/Farbe auch mit herkömmlichen Videorecordern (VLab Y/C nötig)! Gesondertes Info-Material anfordern!

Neu Airlink

Lernfähige Fernbedienung am Amiga, der Amiga steuert sämtliche IR-bedienbaren Audio-/Video-Geräte. ARexx-Interface, virtuelle Fernbedienungen können einfach mit DPaint selbst gezeichnet werden! **DM 149,--**

Alle Preise verstehen sich incl. 15% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84, BTX *MacroSystem#

Der **Supra 500XP** ist die 500er- Ausführung des WordSync. Beim 500XP ist aber noch eine Fast-RAM-Erweiterung dazugekommen. Mit 256 K x 4 DRAMs im DIP-Gehäuse kann man den Controller in den Ausbaustufen 1/2, 1 oder 2MByte betreiben, mit 1 M x 4 in den Stufen 2, 4 oder 8 MByte. Eine Mischbestückung ist nicht möglich.

Schnelligkeit Sicherheit Kompatibilität

Der Expansion-Port ist durchgeführt, der Anschluß weiterer externer Geräte gestaltete sich problemlos.

Dokumentation/Installation: Für den 500XP gilt das gleiche wie schon beim WordSync: Die Anleitung ist, außer der Installationsanweisung für den Speicher, identisch. Die Festplatte kommt mit Abstandshalter auf die Platine, der Controller an den Expansion-Slot, fertig.

Die Terminierwiderstände sind, wie schon beim großen Bruder, als DIL-IC ausgelegt. Für den Anschluß weiterer externer SCSI-Geräte ist eine Sub-D-Buchse vorhanden.

Der Controller ist von außen abschaltbar. Zwei Leuchtdioden signalisieren Festplattenzugriffe und »Power on«. Optional ist ein externes Netzteil vorgesehen.

Leistung/Fazit: Der Controller hat die gleichen Stärken und Schwächen wie sein 2000er-Gegenstück: Leistungsfähige Software, läuft stabil mit allen getesteten Turbokarten und RAM-Erweiterungen, externe Geräte werden einwandfrei erkannt und via SCSI-Direkt korrekt angesprochen, Diskchange mit zusätzlichem Programm. ■

Hersteller: Supra Deutschland GmbH, Postfach 21 54, Carl-Friedrich-Gauß-Str. 7, 5024 Pulheim-Brauweiler, Tel. (0 22 34) 9 85 90, Fax (0 22 34) 8 90 68, Preis: ca. 490 Mark

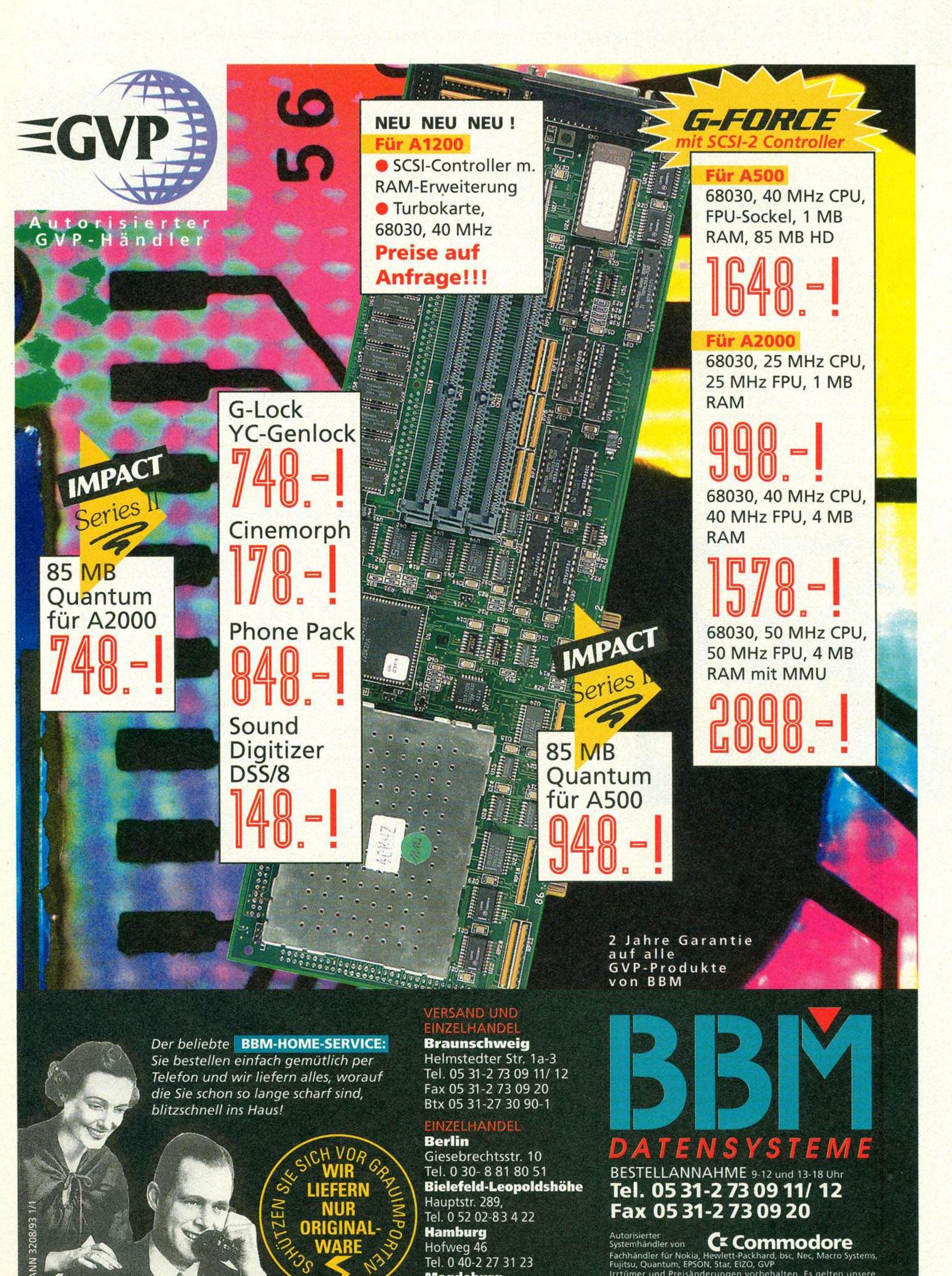
Literatur: [1] ATtacke, C. Seiler und M. Eckert, AMIGA-Magazin 10/92, S.176 ff.

[2] Flexibel oder billig?, C. Seiler und M. Eckert, AMIGA-Magazin 3/92, S. 162 ff.

[3] Schnell, sicher, kompatibel, M. Eckert und C. Seiler, AMIGA-Magazin 3/93, S. 174

Tabellenerklärung

Typ: IDE/AT- oder SCSI-Controller.
Funktionsprinzip: PIO oder DMA; DMA-Controller können, ohne die CPU zu belasten, Daten direkt in den Speicher transferieren.
SCSI-Parity: Verwendet der Controller das Prüfsummen-Bit? Bei den Quantum-ELS-Festplatten läßt sich diese Funktion nicht mehr hardwaremäßig abschalten.
Leistung: Praxis-Test
Zeit: Jeder Controller mußte mehrere Dateien mit einer Größe von 512 Byte bis 2 MByte von einer Partition zur anderen kopieren. Wir verwenden dazu den »Copy«-Befehl der Workbench 2.04. Ein Programm ermittelte die dafür benötigte Zeit. Zusätzlich zum Copy-Befehl startete das Programm einen Task, der das Timer-Device des Amiga nutzt (Werte in Klammern).
Bei geringer CPU-Belastung sind die Werte nahezu gleich. Läßt der Controller weniger Rechenzeit frei, geht dieser Uhr-Task nach. Somit kann man u.a. Aussagen über die Multitasking-Freundlichkeit des Controllers machen.
DFÜ: Um den Betrieb von Modems und Controller zu testen, haben wir zwei Amigas seriell miteinander verbunden. Der Prüfling mußte die serielle Schnittstelle via Modemprogramm (NCom und Term von Fish-Disk) bedienen. Angegeben sind die Datenübertragungsraten, bei denen der Prüfling eine Datei ohne Fehler empfing und gleichzeitig mehrere Festplattenzugriffe zulies.
Speicherverbrauch: Durch überdimensionierte Caches bzw. Puffer ergeben sich hohe Werte zu Lasten der Praxistauglichkeit. Gut ist hier geringer Speicherverbrauch bei hoher Leistung.
Sicherheit: Nach dem Kopieren und der seriellen Übertragung wurden die Dateien auf korrekten Inhalt geprüft. Arbeitete das System fehlerfrei?
Leistung: DiskSpeed-Test
Zur Leistungsermittlung verwendeten wir Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665. Das Programm ist auch auf der PD-Disk 2 zum AMIGA-Magazin 3/93.
Alle Tests wurden mit den Voreinstellungen des Installationsprogramms durchgeführt. In der Tabelle sind die »Long-aligned«-Werte (4096/ 524 288 Byte) mit und ohne Turbokarte angegeben.
Testnote:
Am Ende der Tabelle finden Sie die erreichte Testnote mit Punkten und Noten, wie immer im AMIGA-Magazin.


GVP
Autorisierter GVP-Händler
NEU NEU NEU !
Für A1200
SCSI-Controller m. RAM-Erweiterung
Turbokarte, 68030, 40 MHz
Preise auf Anfrage!!!
G-FORCE
mit SCSI-2 Controller
Für A500
68030, 40 MHz CPU, FPU-Sockel, 1 MB RAM, 85 MB HD
1648.-!
Für A2000
68030, 25 MHz CPU, 25 MHz FPU, 1 MB RAM
998.-!
68030, 40 MHz CPU, 40 MHz FPU, 4 MB RAM
1578.-!
68030, 50 MHz CPU, 50 MHz FPU, 4 MB RAM mit MMU
2898.-!
G-Lock YC-Genlock
748.-!
Cinemorph
178.-!
Phone Pack
848.-!
Sound Digitizer DSS/8
148.-!
IMPACT Series II
85 MB Quantum für A2000
748.-!
IMPACT Series II
85 MB Quantum für A500
948.-!
2 Jahre Garantie auf alle GVP-Produkte von BBM
Der beliebte BBM-HOME-SERVICE: Sie bestellen einfach gemütlich per Telefon und wir liefern alles, worauf die Sie schon so lange scharf sind, blitzschnell ins Haus!
SCHÜTZEN SIE SICH VOR GRAUIMPORTEN
WIR LIEFERN NUR ORIGINAL-WARE
VERSAND UND EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
Btx 05 31-27 30 90-1
EINZELHANDEL
Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51
Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22
Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23
Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. 01 71-2 41 02 44
BBM
DATENSYSTEME
BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
Autorisierter Systemhändler von Commodore
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.
WESEMANN 3208/93 1/1

Textverarbeitung: Ghostwriter II

Aus der Konserve

Mit Geistern hat der »Ghostwriter« eigentlich nichts zu tun. Vielleicht gruselt es Sie trotzdem, wenn Sie mit dieser Kombination aus Textverarbeitung und Musterbriefsammlung arbeiten. Vielleicht aber auch nicht.

Die Werbung verspricht: »Ghostwriter löst Ihre Schreibprobleme vom Privatbrief bis zur kompletten Buchproduktion!« Indes, Zweifel stellen sich schon bei der Anleitung ein: Stilblüten und Mängel in Orthographie und Interpunktion (»wiederrum«, »etwas neues«, »angehangen«, »nicht ganz direkt«, ..) lassen eher Schreibprobleme der Entwickler vermuten.

Ghostwriter II benötigt mindestens 1 MByte Speicher – wozu bleibt rätselhaft. Die Textverarbeitung beherrscht mit Mühe die Grundfunktionen: Texte laden, speichern, eine Zeichenkette suchen/ersetzen sowie Textblöcke (nur zeilenweise) löschen, kopieren, einfügen. Schon beim Formatieren beginnt die Reise in die Computersteinzeit: Der Zeilenabstand läßt sich nicht bestimmen und nachträgliches Ändern der Textbreite veranlaßt Ghostwriter, das Dokument zu löschen. Für Sonderwünsche wie Unterstreichen oder Fettdruck müssen Sie Formatbefehle in den Text eintragen (Zitat aus dem Handbuch: »f - Fett wieder weg«).

Besonders ärgerlich ist die Tatsache, daß das Programm grundsätzlich im Überschreib-Modus arbeitet. So artet jeder versehentlich gelöschte Buchstabe (z.B. beim Ergänzen der Musterbriefe) in Arbeit aus: Da auch der Textumbruch nicht fehlerfrei funktioniert, bleibt kaum ein anderer Weg, als die betreffende Passage neu einzugeben.

Viele der rund 300 Beispielbriefe sind inhaltlich zu dürftig, manche strotzen geradezu vor abgegriffenen Phrasen und altmodischen Klischees. Bleiben als Extras eine Mini-Adreßverwaltung, die über das Eingeben und Blättern hinaus keine Funktionen besitzt, und das Suchsystem, das dabei hilft, ein Verzeichnis der Beispieltexte nach Stichworten zu durchforsten.

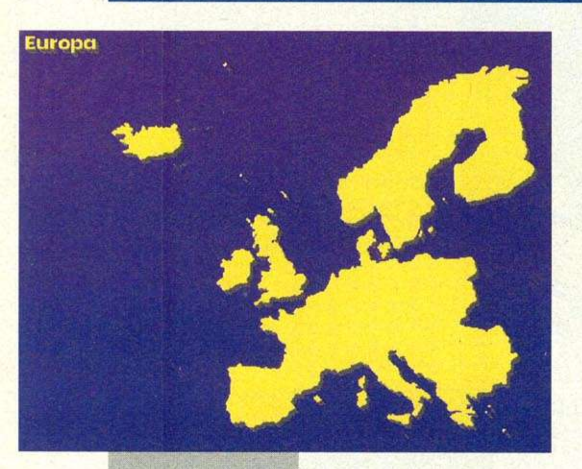
Fazit: Ghostwriter ist Textbearbeitung primitivster Art und genügt allenfalls einfachen Ansprüchen. Die beigefügten Musterbriefe bieten zumindest Ansatzpunkte für alle, die Schwierigkeiten haben, sich gegenüber Behörden oder Unternehmen auszudrücken. *Karsten Lemm/pa*

Sprachlos: Ghostwriter II liest nur Texte im programmeigenen Format

Preis: 49 Mark
Hersteller/Anbieter: Goodsoft, Gelsenkircherstr. 114, 4690 Herne 2, Tel. 0 23 25/5 31 84
Dokumentation: etwa 70 Seiten für Version I und 23 Seiten Addendum für Version II

Video-Tool: Deluxe FX

Screenmaker



Deluxe FX: Starke Farbverläufe, mit nur 16 Farben und ganzen Kontinente als Pinsel

Preis: ca. 200 Mark
Hersteller: Art Basic Video
Anbieter: Art Basic Video, Walder Straße 270, 4010 Hilden, Tel. (0 21 03) 2 21 05, Fax. (0 21 03) 2 11 06
Betriebsversion: 1.3, 2.0, 3.0
Handbuch: 16 Seiten, deutsch

Der Ausdruck FX kommt eigentlich aus der Filmbranche und ist dort eine Pseudonym für Spezialeffekte wie sie zu Tausenden in Star Wars oder Raumschiff Enterprise zu sehen sind. Doch so dramatisch geht es bei Deluxe FX nicht zu. Es ist eine Animations- und Hintergrund-Sammlung für Titelvorspänne und Gag-Einlagen bei Heimvideos.

Die Grafiken, Brushes, Farbpalette und Animationsdateien sind ganz auf Deluxe Paint ausgerichtet. Es werden auch Deluxe-Paint-Bewegungsdateien geliefert, die man mit beliebigen Pinseln ausführen kann. So ist schnell ein professioneller Vorspann mit einfliegenden Logos oder zerplatzenden Überschriften entworfen.

Alle Bilder und Animationen auf den zehn Disketten, die in einer praktischen, ausziehbaren Diskettenbox geliefert werden, liegen in DPaint Hires-Interlaced max. Overscan (704 x 566 Pixel) vor. So ist eine optimale Videoqualität garantiert.

Auf Diskette 1 und findet man auf Farbverläufen und Farbharmonie abgestimmte Farbpaletten, sowie ausgeklügelte 8- und 16-Farbenverläufe.

Acht Farbenhintergründe mit 3-D-Effekt, sowie Bewegungsdateien zum Drehen, Rotieren und Zoomen von Titeln und Pinseln findet man auf Disk 2 und 3.

Digitalisierte Hintergrundbilder in 8 und 16 Farben enthalten Nr. 4, 5 und 6 von Deluxe FX. Die Palette der Bilder reicht hier von der Rauhfasertapete bis zur obligatorischen Holzplatte.

Auf Disk 7 befinden sich alle möglichen Animationen zum Einblenden von Bildern und auf Disk 8 zum Ausblenden. Hier werden Grafiken rotierend eingezoomt oder der Bildschirm wie eine Fotoblende schwarz geschaltet.

Eine feine Sache ist Disk 9. Hier findet man alle europäischen Länder, Kontinente, Weltkarten in sauberer 3-D-Relief-Darstellung. Übersichtskarten wie in der Tagesschau und Positionsangaben sind damit ein Kinderspiel.

Nummer 10 ist eine Tutorial-Diskette. Mit der ein im Handbuch beschriebenes Beispiel nachvollzogen wird. Damit übt man den richtige Umgang mit den Pinsel- und Animationsdateien.

Fazit: Deluxe FX ist eine lohnenswerte Anschaffung für Deluxe-Paint-Besitzer mit Video- oder Präsentationsambitionen.

Positiv: Alle Bilder und Animationen in hoher Videoauflösung.

Negativ: Keine Bilder für das AA-Chipset des Amiga 1200/4000. *pe*

Vorstellung: Layoutprogramm

Pro-Net/Pro-Board

Mit Pro-Net und Pro-Board entwirft man, vom Schaltplan bis zum fertigen Platinenlayout, Platinen voll am Amiga. Wir erhielten aus Amerika die neueste Programmversion.

Mit Pro-Net V 2.0B bekommt man eine umfassende Bauteilbibliothek: In »PNLIB« sind mehrere Unterverzeichnisse, in denen die verschiedenen Bauteildaten enthalten sind.

Die Bibliothek enthält fast die gesamte Palette an Standardschaltkreisen: TTL (74xx, 74Hxx, 74LSxx, 74Sxx), MOS (14xxx, 40xxx), MTTL (54xx, 54Hxx, 54LSxx, 54Sxx), VLSI (80xx) etc. Selbstverständlich kann man auch neue Bauteile in die Bibliothek mit aufnehmen.

Die Größe des Schaltplans läßt sich in fünf Stufen auswählen.

Zahlreiche Funktionen stehen beim Entwurf von Schaltplänen zur Verfügung. Neben den normalen Befehlen wie Text, Drehen usw. sind ein paar sehr leistungsfähige Funktionen dabei: Bei der Plazierung von Verbindungen und Symbolen wird nach Betätigen der Funktion »Next« das nächste Symbol mit aufsteigender Kennzeichnung aufgerufen. So können schnell Bus-Verbindungen bzw. mehrere Gatter eines ICs erstellt bzw. aufgerufen werden.

Leider ist das Programm nicht komplett über die Maus steuerbar. Viele Funktionen werden über Funktionstasten aufgerufen, so daß ständig eine Hand bei der Tastatur und eine bei der Maus liegen muß.

Pro-Net: Um bei komplizierten Entwürfen den Schaltplan übersichtlicher zu gestalten, können Signale als »Bus« zusammengefügt werden

Preis: Pro-Net V 2.0B/ Pro-Board V 3.0 ca. 350 Dollar
Hersteller: Prolific Inc., 6905 Oslo Circle, #B3, Buena Park, California 90 621, Tel. 0 01 (7 14) 4 47 87 92, Fax 0 01 (7 14) 9 94 64 35
Handbücher: je ca. 150 Seiten, englisch
Betriebsystem: 2.0, 3.0

Der fertige Schaltplan kann mit dem »Plot-Modul« auf einen Plotter oder Drucker ausgegeben werden. Das Programm erstellt automatisch eine Stückliste.

Pro-Net gibt eine Netzwerkliste aus, die direkt in Pro-Board eingelesen wird. Damit entfällt die nochmalige Eingabe der Verbindungen zwischen den Bauteilen.

Die Größe der Leiterplatte ist frei einstellbar. Ebenso können bestimmte Bereiche gesperrt werden. Auf Wunsch plaziert Pro-Board die Bauteile automatisch (Auto-Placement).

Pro-Board bietet einen Auto-Router- (automatisches Erstellen der benötigten Verbindungen zwischen den einzelnen Bauteilen) oder Manuellmodus, um das fertige Platinenlayout zu entwerfen.

Das Programm kann bis zu 18fache Layers (Schichten) erzeugen. Die Ausgabe erfolgt wie bei Pro-Net auf einem Plotter oder Drucker. Optional ist eine weitere Diskette mit Druckertreibern erhältlich.

Zwei umfangreiche englische Anleitungen sind beim Paket im Lieferumfang.

Die Firma Prolific Inc. hat keinen Distributor in Deutschland. Bestellungen müssen daher direkt an die Adresse in den USA gerichtet werden. *fl*



Buchhaltung: FIBU deluxe 3.0

Wo steckt das Geld?

Oase Software hat sein »FIBU deluxe +« überarbeitet, das bei uns im Test (AMIGA 3/91, Seite 28) schon die Gesamtnote »Gut« bekam. Das neue Produkt ist als »FIBU deluxe 3.0« (Oase 166) für 149 Mark erhältlich, und benötigt für den Betrieb mindestens eine 1 MByte-Maschine (besser 1,5 MByte).

Die ersten Änderungen fallen schon beim Öffnen der Verpackung auf: Zwei Disketten und ein über 200 Seiten umfassendes, gut illustriertes Handbuch, das gegenüber dem Vorgänger deutlich an Umfang gewonnen hat, liegen im soliden Pappkarton.

Obwohl das Programm Grundkenntnisse der Buchhaltung voraussetzt, fällt auch dem Laien der Einstieg nicht schwer. Dazu tragen insbesondere einige Beispielbuchführungen mit fertigen Konten auf der zweiten Diskette bei (für Freiberufler, Vereine, Gewerbebetriebe, mit Kontenbeispiel für Österreich), die bereits nach dem Datev-Kontenplan eingerichtet, und einfach an die jeweiligen Bedürfnisse anpaßbar sind.

Nach Eingabe der Stammdaten mit jeweils vier Vorsteuer- und Umsatzsteuerschlüsseln, beginnt das Buchen. Jedem Konto kann ein Steuerschlüssel sowie eine Sperre für Soll- oder Habenbuchungen zugeordnet werden. Letzteres vermeidet Buchungsfehler, weil sich so z.B. keine Ausgaben in Einnahmekonten eintragen lassen. Die Aufteilung eines Kontos in Sammel- und Unterkonten erleichtert die Übersicht. Beim Buchen selbst besteht die Möglichkeit, Sammelbuchungen mit bis zu 99 Sätzen pro Beleg zu erfassen– und das speicherbar für spätere Wiederholung.

Das Programm druckt nach Ablauf des vorher eingegebenen Buchungszeitraums auf Wunsch die Voranmeldung für's Finanzamt, wie auch Bilanz inkl. Gewinnberechnung, Journal, Saldenliste und natürlich Kassenberichte. Per Mausklick steht eine betriebswirtschaftliche Auswertung (gleicher Warenbestand angenommen) zur Verfügung. Für den Hausgebrauch ist ein Mini-Texteditor integriert.

Fazit: FIBU deluxe 3.0 ist ein preiswertes Programm und besitzt bis auf die Skontoautomatik und

```
FIBU-BUCHEN + Menüauswahl
Nr.   Kontonamen                 Saldoalt       Soll       Haben    Saldon
1000  Kasse                       -388.27

BuNr. Datum    Soll Haben  Ust   Buchungstext          Betrag   Ust-Betrag

   37 01.02.92 4100  1000        Lohn Schulz           1800.00         0.00
   38 01.02.92 2000  1000        Todesfall Meye         150.00         0.00
Buchungsnummer 39          Bu. frei  396   Zeitraum  -1-
Datum        Sollkonto  Habenkonto  Text                    Betrag
10.02.92     1000    an 2100
--.--.--     ------     ------      -----------------  ------.--
                    Konto für Habenbuchung eingeben
                    Kontosperre - aufheben ?N

                         ESC oder C.Taste auf= zurück - Menü =
Mandant DH0:FiBu/Fibu-14%(DEMO)    Monat 01.02.92-29.02.92
```

Sperrig: Bei FIBU deluxe 3.0 können Sie festlegen, ob ein Konto Soll- oder Habenbuchungen aufnehmen soll.

Preis: ca. 150 Mark
Hersteller: Wolf Software & Design GmbH
Anbieter: Hersteller/Fach- und Versandhandel
Betriebssystem: 1.3, 2.x
Dokumentation: A5-Paperback, über 200 Seiten, deutsch

einige Plausibilitätsprüfungen alle grundlegenden Funktionen für die Finanzbuchhaltung und eignet sich damit gut für die Finanzverwaltung kleinerer Betriebe oder Vereine. *pa*



Per Anruf: Verbunden mit der Schaltbox, kann das Telejet den Computer ein- und ausschalten

Preis: ca. 400 Mark
Hersteller und Anbieter: ICO GmbH, Kelkheimer Str. 45, 6233 Kelkheim 2, Tel. (0 61 95) 9 80-0, Fax: (0 61 95) 6 70 70
Lieferumfang: TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil, deutsches Handbuch, PC-Fax- und Btx-Software

Faxmodem: Telejet 2400 Fax

Ein echter Postler

Daß postzugelassene Modems nicht teuer sein müssen, beweist der deutsche Hersteller ICO. Für etwa 400 Mark bietet er das »Telejet 2400 Fax«-Modem an:

Ein stabiles Metallgehäuse umgibt die Elektronik des Telejet. Das nur zwei Meter kurze Kabel zur Telefonleitung wurde direkt aus dem Gehäuse herausgeführt. Eine Buchse für den Anschluß eines Telefons fehlt. Technisch betrachtet, macht das Telejet eine gute Figur: Neben der maximalen Datenübertragungsrate von 2400 bps beherrscht es die Datenkompressions-Protokolle V.42bis und MNP5 (max. 9600 bzw. 4800 bps effektiver Datendurchsatz). Die Fehlerkorrekturverfahren nach V.42 und MNP1 bis 4 sind natürlich ebenfalls enthalten. Im reinen Datenbetrieb ergaben sich mit dem Telejet auch keinerlei Probleme.

Mängel dagegen zeigte das Modem bei der Besetzttonerkennung: Mit der Einstellung »ATX4« erkannte es, obwohl im deutschen Handbuch angegeben, gar kein »BUSY«, mit »ATX3« nur hin und wieder. Bedingt durch die Vorgaben der Telekom ist es auch nicht in der Lage, mehr als zwölfmal hintereinander Rufnummern anzuwählen. Unverständlich ist, wieso trotz der 13 Status-LEDs auf eine »Auto Answer«-Anzeige verzichtet wurde. Nützlich: Ein Gebührenzähler ist integriert. Für angehende Sysops interessant ist die für Telejet-Modems erhältliche Schaltbox-Option (ca. 150 Mark): Mit Hilfe dieser schaltet das Modem den Computer per Anruf ein und aus. Die Fax-Option beim Telejet 2400 Fax beschränkt sich leider nur auf das Versenden von Faxen und die Fax-Kommandos des Sierra-Chipsatzes. Klasse II Kommandos -- der Standard -- werden nicht unterstützt. Mit der neuesten Version von Multifax Professional (TKR) arbeitete das Telejet anstandslos zusammen. GPFax (Supra) unterstützt dagegen keine Sierra-Faxbefehle.

Fazit: In Kombination mit Multifax Professional ist das Telejet eine passable und vor allem legale Wahl, ohne dieses mit dem Amiga als Faxmodem jedoch nicht zu gebrauchen. Leider kann es keine Faxe empfangen. Kleinere Mängel (BUSY-Erkennung, Kabel) wiegen sich mit positiven Punkten (Schaltboxoption, Gebührenzähler) gegenseitig auf. Nicht für den »High-End-User« der DFÜ gedacht, doch sehr brauchbar für gelegentliche Datenreisen. *ka*

Literatur: [1] AMIGA-Magazin 11/92, Modemkauf und Marktübersicht, Seite 40/44
[2] AMIGA-Magazin 12/92, Faxboliden, Seite 210

FBAS-Quellen-Umschalter

PIP-View

Mit »PIP View« hat die Firma IDS eine Marktlücke gefüllt: einen TV-Tuner mit eingebautem FBAS-Umschalter. An PIP kann man vier Signalquellen anschließen. Dafür stehen an der Rückseite des Geräts zwölf Cinch- (3 x Video/In, 6 x Audio/In, 1 x Video/Out, 2 x Audio/Out), eine Kopfhörer-Klinken-Buchse und eine HF-Buchse parat.

Alle Funktionen des PIPs sind bequem über die Fernbedienung steuerbar: Mit »Main« kann man einen der vier Eingangskanäle auswählen. Zur Kontrolle wird auf einem Display der selektierte FBAS-Kanal (A1, A2 oder A3) oder die Kanalnummer des TV-Tuners (0 bis 49) angezeigt.

Eine Besonderheit ist die PIP-(Bild-im-Bild)-Funktion: Jede der vier Signalquellen kann als kleines Fenster in das laufende Fernsehbild eingeblendet werden. Mit »Position« verschiebt man dieses Fenster in eine beliebige Ecke des Bildschirms. Das Audiosignal dieses SUB-Pictures liegt an der (rückseitigen) Kopfhörer-Buchse an. Ein Tipp auf die Taste »SWAP« genügt, und das kleine Bild wird mit den normalen vertauscht.

Im Tuner-Teil sind 50 Kanäle mit Fernsehsendern belegbar. Das Suchen nach einem (empfangswürdigen) Fernsehsignal übernimmt das Gerät. Dabei wird der VHF- und UHF-Frequenzbereich abgetastet.

Elektronischer FBAS-Umschalter: Alle Funktionen werden bequem via Fernbedienung ausgelöst

Preis: ca. 350 Mark
Anbieter: IDS Hard- und Software GmbH, Gewerbepark Schatthäuserstr. 6, 6922 Mekesheim b. Heidelberg, Tel. (0 62 26) 6 05 88, Fax (062 26) 6 06 88



Fängt die Automatik einen Fernsehsender, stellt PIP-View den Sender auf dem Bildschirm dar und man kann diesen mit »ADD« programmieren oder weiter suchen.

Wer sich einen Überblick des aktuellen Fernsehprogramms verschaffen will, wählt die Funktion »SCAN«. Es werden nacheinander für ca. drei Sekunden alle programmierten Kanäle angezeigt. Den Abbruch dieser Demo bewirkt ein erneutes Betätigen von »SCAN« oder die Eingabe der gewünschten Kanalnummer.

Um einen Computer an PIP anzuschließen, benötigen Sie ein FBAS-Signal. Der Amiga 600/1000/1200 erzeugt ein solches in der Grundausführung. Der Amiga 2000/3000/4000 kann mit einem internen FBAS-Wandler für den Videoslot ausgerüstet werden. Eine externe Lösung bietet Commodore mit dem TV-Modul A520 an.

Fazit: PIP-View baut einen Monitor mit FBAS-Eingang (z.B. A1084 v. Commodore) zum Fernseher aus. Aber auch normale Fernseher werden durch diesen vielseitigen FBAS-Umschalter in ihren Anschlüssen erweitert. Und nicht zuletzt ist PIP-View ein guter Tip für alle, die einen Echtzeitdigitizer mit nur einen FBAS-Eingang besitzen, man erspart sich dadurch lästiges Umstecken. *fl*

Belichtung: Imagebulk V.1.897

Das Diastudio

Extra für die Fotopaletten-Produkte von Polaroid (CI 3000,CI 5000, LFR) hat COME das Programm Imagebulk entwickelt. Ein Installationsskript kopiert alle benötigten Dateien auf die Festplatte und überschreibt ohne Warnung die req.library, egal ob Sie eine neuere Version haben oder nicht. Die Arbeit ohne Festplatte ist bei Imagebulk nicht sinnvoll, da das Programm die Belichtungsbilder in die drei Grundfarben splittet und die RGB-Dateien in das gleiche Verzeichnis der Bilddateien legt. So benötigte unser Testbild 2,4 MByte Speicher auf einem Medium.

Bevor man das Programm startet muß man sich entscheiden, ob man die Daten per SCSI oder Parallel-Port an den Polaroidbelichter schickt. Das Programm kann beides, nur muß es in der Info-Datei richtig eingetragen sein. Beim Start prüft Imagebulk, ob der Diabelichter betriebsbereit ist. Die Software erkennt auch, ob ein Diafilm-, Planfilm- oder Polariod-Sofortbild-Filmpack-Aufsatz angeschlossen ist, und stellt einem je nach Aufsatz verschiedenes Filmmaterial zur Auswahl.

Dann lädt man eine Bilddatei und vermerkt sie in einem Skript. Hat man so alle Bilder geladen, wechselt man in den Skript-Screen. Dort werden alle Bilder mit ihren Belichtungsparametern in einer Liste angezeigt. Das schöne ist, daß man hier per Mausklick auf Parameterwerte die Einstellungen nochmals verändern kann.

Jetzt wählt man zwischen Einzelbelichtung: ein Bild aus der Liste wird belichtet; oder Skriptbelichtung, wobei die Bilder der Reihen nach vollautomatisch belichtet werden. Über die parallele Schnittstelle dauerte die Belichtung einer 24-Bit-Grafik mit 800 x 600 Bildpunkten ca. fünf Minuten und per SCSI vier Minuten. Der Zeitgewinn über SCSI ist deshalb so gering, da nur die Übertragung der Daten beschleunigt wird, nicht jedoch der Belichtungsprozeß selbst.

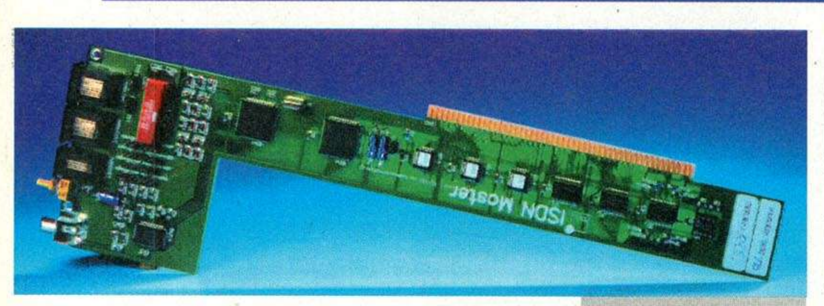
Fazit: Imagebulk von COME ist ein Nischenprodukt und hat deshalb einen hohen Preis. Doch für ca. 700 Mark bekommt man für den Amiga mit Art Department Professional und CI 3000 Treibermodul ein Bildbearbeitungsprogramm mit Diabelichtung.

Imagebulk: Im Belichtungsskript können per Mausklick noch alle Belichtungsparameter verändert werden

Preis: ca. 700 Mark
Hersteller: COME
Anbieter: COME, Bödekerstraße 92, 3000 Hannover 1, Tel. (05 11) 66 10 41
Betriebssystem: 2.0, 3.0
Handbuch: 25 Seiten, deutsch

Positiv: Einfache interaktive Bedienung; Steuerung per SCSI und Parallel-Port; geringer Systemspeicherverbrauch.

Negativ: Keine Steuerung über ARexx; RGB-Dateien werden im Verzeichnis der Bilder gespeichert; lädt nur IFF-ILBM-Dateien; belegt auch wenn über SCSI gearbeitet wird den Parallel-Port. *pe*



ISDN-Master: Die derzeit wohl schnellste Art, Daten mit dem Amiga zu übertragen.

Preis: ca. 1500 Mark
Hersteller: bsc Büroautomation, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. (0 89) 35 71 30-0, Fax (0 89) 35 71 30-99
Anbieter: Hersteller
Betriebssystem: 1.3, 2.x, 3.x
Handbuch: 49 Seiten, deutsch

ISDN-Master

Daten-Overdrive

Seit ca. einem Jahr ist das »Integrated Services Digital Network« der Telekom, kurz ISDN, annähernd flächendeckend verfügbar. Ein ISDN-Anschluß stellt zwei Telefonleitungen zur Verfügung (zwei B-Kanäle), auf denen Datenkommunikation mit bis zu 64000 bps möglich ist. Seit kurzem gibt es für den Amiga eine ISDN-Karte, die die neue Technologie nutzt.

Der »ISDN-Master« von bsc ist eine Zorro-II-Steckkarte für die Amiga 2000, 3000 und 4000. Auf der Rückseite befinden sich Anschlüsse für den ISDN-S0-Bus sowie für einen nicht im Lieferumfang enthaltenen Telefonhörer. An Software erhält der Kunde zunächst ein zum »serial.device« kompatibles »isdn.device«. Dieses kann beide B-Kanäle des ISDN gleichzeitig bedienen und emuliert ein Hayes-kompatibles Modem durch die Bereitstellung der wichtigsten AT-Befehle.

Für die Datenübertragung beherrscht der ISDN-Master die zwei Normen »V.110« (38400 bps) und »CAPI« (64000 bps). Der ISDN-Master stellt sich automatisch auf die Norm der Gegenstelle ein (Auto-Detect). Dies macht ihn besonders für Mailbox-Betreiber interessant. Datenübertragungen per Z-Modem erreichen typischerweise Raten von 7400-7700 cps (zum Vergleich: Highspeed-Modems mit V32.bis schaffen etwa 1500 cps). Fehlerfrei ist das »isdn.device« noch nicht: Ab und zu bleibt es nach einer Verbindung stehen.

Das mitgelieferte Telefon-Programm und ein angeschlossener Telefonhörer verwandeln die Karte in ein mächtiges ISDN-Telefon mit allen Komfortfunktionen des ISDN-Netzes wie Telefonkonferenz oder Anrufbeantworter.

Leider ist die Benutzeroberfläche des Programms nicht nach den Commodore-Richtlinien gestaltet. Die unverständlichen Befehle des Pull-down-Menüs sind im Handbuch nur sehr ungenügend erklärt. Ein erster Aufbau einer Telefonkonferenz wird somit zum reinen Abenteuer.

Fazit: Vor allem die Tatsache, daß man mit dem ISDN-Master quasi zwei vollwertige Highspeed-Modems und ein ISDN-Telefon erhält, machen ihn zu einer preisgünstigen, flexiblen und leistungsfähigen Hardware. An der Benutzerschnittstelle, also der Software, krankt es noch gewaltig. Ideal für die Übertragung größerer Datenmengen. Das deutsche Handbuch sollte ausführlicher sein, da die Thematik für den Einsteiger zu komplex ist.

Andreas Schildbach/ka

Zeichenen: Art Expression 1.0

Zeichnen in Zukunft

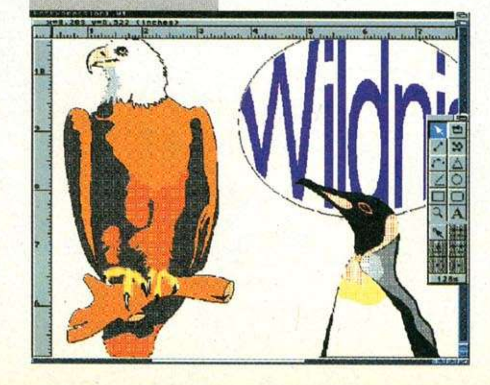
Das Zeichenprogramm der Zukunft – »Art Expression« könnte es werden. Soft Logik überholt damit Professional Draw 3.0 vom kanadischen Mitbewerber Gold Disk in einigen Disziplinen. Uns lag die englische Version vor.

Schon bei den Grundfunktionen gibt es interessantes Neues: Das Zeichenwerkzeug für Ellipsen erzeugt nach entsprechender Vorgabe der Seitenzahl beliebige Vielecke. Für Kreisdiagramme (Torten) genügt die Vorgabe der prozentualen Anteile. Rechtecke können abgerundete Ecken beliebiger Radien besitzen. Mit dem Kreisbogenwerkzeug entstehen Kurvensegmente, auf Wunsch mit einer Verbindung vom Zentrum zu den beiden Enden. Aus Linien bestehende Pfade lassen sich durch Umwandlung in Beziér-Kurven glätten, aus Kurvenzügen umgekehrt wieder Pfade mit geraden Liniensegmenten machen.

Art Expression glänzt besonders durch neuartige Effekte: Texte an einem Pfad ausrichten (z.B. bei Rundsatz) sowie Umriß- und Farbmetamorphose (blending) sind Standard. Neu ist die Ausrichtung von Pfaden, also Grafik an einem Pfad. Zahnräder lassen sich damit einfach konstruieren: Kreis und einzelnen Zahn bzw. ein Dreieck zeichnen, und dann das Dreieck zusammen mit einer bestimmten Anzahl automatisch erzeugter Kopien am Kreis ausrichten, also auf der Linie verteilen.

Special Effects: Art Expression zwängt Text und Grafik in beliebige Formen

Preis: ca. 400 Mark (300 Mark für registrierte Anwender von PageStream)
Hersteller: Soft Logik
Anbieter: DTM
Betriebssystem: OS 1.3/2.x/3.0



Texte sowie grafische Objekte können in einen Pfad (Polygon bzw. beliebige Grundform) eingepaßt werden. Dabei läßt sich sehr einfach und effektiv bestimmen, ob das zu integrierende Objekt nur horizontal, nur vertikal, oder beidseitig gedehnt bzw. gestaucht werden soll.

Art Expression gibt in PostScript (inkl. Farbseparation) aus sowie auf den per Preferences eingestellten Drucker. Im mitgelieferten BME (Bitmap Editor), einem Mini-Malprogramm, ist ein Tracer integriert.

Das Zeichenprogramm arbeitet nicht mit den DMF-Fonts von Soft Logik, sondern ausschließlich mit Type 1 von Adobe. Die 35 mitgelieferten Schriften entsprechen denen, die in den meisten PostScript-Laserdruckern eingebaut sind. Im Gegensatz zu Professional Draw 3.0 kennt Art Expression weder ARexx noch Farbverläufe beim Füllen eines Objekts (fountain fills). Außerdem können Bitmap-Grafiken (IFF-ILBM) nur per Hotlink (Zusatzprogramm für 200 Mark) vom BME importiert werden. Die Grafikfähigkeiten des neuen AA-Chipsatzes werden auch nicht unterstützt.

Fazit: Viele Vorzüge, wenig Nachteile. Prüfen Sie selbst, wie Sie damit leben können. DTM hat die deutsche Version angekündigt. Wir werden Sie ausführlich vorstellen. *pa*

SIMPLEX TOOLS



DIE INTELLIGENTEN LÖSUNGEN

Virus Control 4.0

Virus Control 4.0 ist die aktualisierte und verbesserte Version des weit verbreiteten Anti-Virus-Tools. Permanente Systemkontrolle sorgt dafür, daß jeder Virus sofort erkannt wird. Durch den neuartigen Lernmodus kann es harmlose Systemveränderungen unterscheiden. Virus Control 4.0 hilft Ihnen gegen jede heute bekannte Virusart.
Bestell-Nr. 38063, **DM 79,-**
Update **DM 29,-**

RAP! TOP! COP!

RAP! TOP! COP! bietet drei Programme in einem Paket:
RAP! – die absolute Neuheit auf dem Amiga! Ein Programm, das die Kapazität Ihrer Festplatten oder Disketten nahezu verdoppelt, und das ohne merklichen Geschwindigkeitsverlust.
TOP! – ein Disketten- und Festplattenoptimierer, der die Zugriffsgeschwindigkeit erhöht.
COP! – ein Kopierprogramm mit zusätzlichen Möglichkeiten zur Archivierung und Kompression von Disketten.
Bestell-Nr. 38058, **DM 99,-**

DOS Manager 2.0

Der DOS Manager 2.0 erleichtert Ihnen den Umgang mit Ihren Dateien. DOS Manager 2.0 ist frei konfigurierbar, d.h. Sie können selbst einstellen, welche Informationen zu den Dateien Sie sehen wollen. So können Sie sich auch die komplette Verzeichnisstruktur als Baum darstellen lassen. Die volle ARexx-Unterstützung macht dieses Programm komplett.
Bestell-Nr. 38064, **DM 99,-**
Update **DM 49,-**



Systemanforderungen:
Alle Amiga Computer mit mind.
512 KByte RAM,
Kickstart 1.3 oder OS 2.0, 3.0

JA

Ich habe Interesse an den Simplex Tools Produkten

Bitte senden Sie Infos an:

Name

Straße

PLZ/Ort

2012/2

An MSPI
M&T Software Partner international GmbH
Hans-Pinsel-Straße 9 B • 8013 Haar / München

Drucker-Tool: Print Files

Doppelgänger

Schon seit OS 2.0, wird von Commodore ein kleines Hilfsprogamm namens Print Files auf der Workbench mitgeliefert. Print Files wurde konzipiert um fertiggestellte ASCII-Textdateien unter Umgehung eines Texteditors aufs Papier zu bringen. Vom deutschen Softwarehersteller CEKA-Soft wird ein namensgleicher Ersatz für das Originalprogramm angeboten. Neben einer übersichtlichen Arbeitsoberfläche wartet der Namensvetter mit einer Vielzahl von Extras auf. Print Files arbeitet mit Turbokarten zusammen, benötigt allerdings mindestens OS 2.0.

Nach erfolgtem Programmaufruf legt Print Files ein neues Icon auf der Workbench ab. Wird das Icon einer Datei auf das Drucker-Icon gezogen startet der Ausdruck. Bis hierher noch nichts Neues. Neuheiten kommen erst nach einem Doppelklick auf das Drucker-Icon zutage. Print Files von CEKASoft öffnet nun ein Kontrollfenster mit vielen Extras. Die Auswahl reicht hier von einer Datum-Zeitangabe über Seitenzahlen und Zeilennummern, bis hin zu Kopf- und Fußzeilen. Ein besonderes Schmankerl ist die Druckliste. In einem Requester bestimmt man zu druckende Dateien, die dann nacheinander auf dem Drucker ausgegeben werden. Ein kleiner Tip am Rande. Sie sollten darauf achten, wenn Sie das Programm beenden, die Druckliste keine Einträge mehr enthält. Andernfalls startet Print Files den Ausdruck sobald das Programm geschlossen wird. Print Files gestattet es unter anderem, neue Randeinstellungen, die Zeichendichte und die Anzahl der Zeilen pro Seite festzulegen. Damit nicht nach jedem Start von Print Files die Optionen neu eingestellt werden müssen, legt das Tool eine Konfigurationsdatei an.

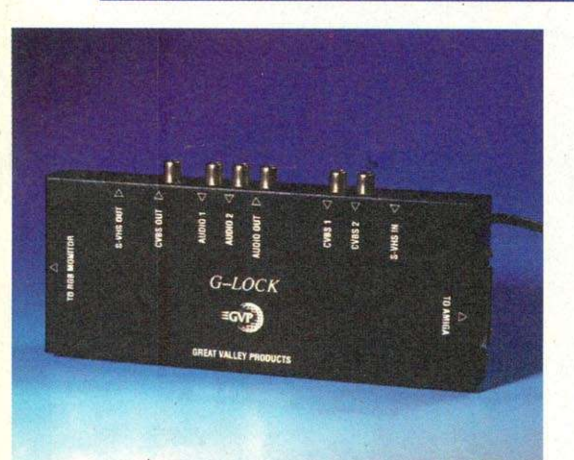
Auch die größte Stärke von Print Files wird durch ein übersichtliches Menü gesteuert. Es handelt sich um eine vollständige ARexx-Schnittstelle. So entpuppt es sich fast als ein Kinderspiel durch erzeugte ARexx-Skripte die verschiedensten Operationen automatisch ablaufen zu lassen. Nützliche ARexx-Beispiele findet man auf der Programmdiskette.

Print Files: Bei dem Programm sind alle Optionen bequem per Maus einzustellen

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: CEKASoft
Anbieter: CEKASoft, Elzstraße 42, 7809 Gutach in Breisgau
Betriebsversion: 2.0, 3.0
Handbuch: 65 Seiten, deutsch

Fazit: Print Files ist mehr als nur ein Ersatz für das Utility auf der Workbench. Es wartet mit umfangreichen Alternativen für den Ausdruck von Dateien auf. Insbesondere die Möglichkeit, fast alles über ARexx zu automatisieren, macht das Programm interessant. Eng wird es nur für Besitzer von reinen Diskettensystemen. Durch die Programmgröße müssen einige Dateien von der Workbench verbannt werden um Platz für Print Files zu schaffen.

Marcus Verhagen/pe



Genlocking per Software: Mit G-Lock werden alle Funktionen (Video und Audio) komplett über den Amiga (extern an alle Modelle anschließbar) gesteuert

Preis: ca. 850 Mark
Hersteller: GVP
Anbieter: DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. (0 61 27) 40 64
Dokumentation: englisch
Betriebssystem: ab 1.3 mit 512 KByte RAM

Video

G-Lock

Gvp, bekannt für Turbokarten und Host-Adapter, erweitert seine Produktpalette: G-Lock. Das externe Genlock läßt sich an alle Amiga-Modelle anschließen.

➭ Hardware: Das Genlock kann FBAS- und Y/C-Signale verarbeiten. Somit ist G-Lock für VHS/Video8- und S-VHS/Hi8-Systeme geeignet. Die zwei FBAS-Eingänge können gleichzeitig belegt werden. Per Software schaltet man zwischen den beiden Eingängen um. Außerdem gibt's einen Y/C-Eingang. Als Ausgänge stehen ein FBAS- und ein Y/C-Anschluß zur Verfügung. An der RGB-Out-Buchse wird der Amiga-Monitor angeschlossen, da G-Lock am RGB-Ausgang des Amiga angekoppelt wird. Das Signal liegt an allen drei Ausgängen gleichzeitig an. Zusätzlich gibt's drei Buchsen für den Ton. Davon sind zwei für den Eingang und eine für den Ausgang reserviert. Wer einen Stereo-Camcorder besitzt wird über diese Buchsen nicht erfreut sein, da es sich um Mono-Signale handelt. Die Bandbreite des Genlocks beträgt laut Herstellerangaben 4,5 MHz im FBAS- und 5,5 MHz im Y/C-Bereich. Das vom G-Lock erzeugte Bild gleicht dem Original. Unterschiede sind mit dem Auge nicht mehr wahrnehmbar.

➭ Software: Das Besondere bei G-Lock ist, daß es keinen Schalter und Hebel hat. Alle Funktionen werden per Software gesteuert. Dazu gibt's einen »Video-« und »Audio-Panel«

Video: Der Anwender kann Helligkeit, Kontrast, Farbton und Farbsättigung beeinflussen. Des weiteren wählt man zwischen den drei Video-Eingängen und den vier Stanzmodi: »Nur Video«, »Nur Amiga«, »Amiga in Video stanzen« und »inverses Stanzen«.

Audio: Hier legt man die Lautstärke, Baß und Höhe des Tons fest. Die zwei Audio-Eingänge lassen sich auch mischen. Alle Einstellungen können in »Setups« gespeichert werden.

Zusätzlich bietet G-Lock ARexx-Befehle für die meisten Funktionen. Die Skripts lassen sich auf Tasten legen oder von der Software aus (z.B. Präsentationsprogramme) aufrufen. Man definiert also den kompletten Ablauf im voraus und muß beim Überspielen nur noch Tasten drücken.

G-Lock bietet keine Wischblenden (Wipes). Diese Funktion kann jedoch von der Präsentationssoftware übernommen werden. Schlimmer ins Gewicht fällt, daß es nicht möglich ist, vom Amiga- aufs Videobild überzublenden und umgekehrt.

Fazit: G-Lock erleichtert den Einstieg ins Amiga-Video-Vergnügen. Da alle Funktionen per Software gesteuert werden, behält man beim Überspielen leicht den Überblick.

Rudolf Bernecker/sq

Videomischer

Phoenix 3000

PBC Biet stellt ein Videonachbearbeitungssystem der gehobenen Klasse vor: Phoenix 3000. Es besitzt einen Videoteil mit Sync-TBC für die Mischerfunktionen, einen Effektteil für digitale Spezialeffekte und einen Audioteil zur synchronen Bild- und Tonbearbeitung.

➭ Phoenix 3000 läßt sich mit zwei Videoquellen und dem Amiga gleichzeitig betreiben. Will man mit mehreren Videoquellen simultan arbeiten, muß eine der beiden Quellen zeitgleich (synchron) mit der jeweils anderen laufen. Wenn die Bilder von zwei verschiedenen Geräten gesendet werden, muß sichergestellt sein, daß beide Informationen parallel auf dem Bildschirm erscheinen. Diese Aufgabe übernimmt der Sync-TBC. Die Luminanz- und Chromasignale werden in Realtime, d.h. 25 Bilder/s mit einer Farbtiefe von 24 Bit, digitalisiert. In einem Videobildspeicher werden die Bild- und Sync-Signale zwischengespeichert und mit einem korrigierten Zeitverhalten weiterverarbeitet. Mit einer RAM-Aufrüstung soll Phoenix auch als 3-D-Effektbox eingesetzt werden.

➭ Eine Besonderheit des Videospeichers stellt die genlockfähige Anti-Flicker-Karte dar. Das Non-interlaced-Bild des Amiga kann auch zum Stanzen genutzt werden. Ein Interlace-Bild des Amiga wird halbbildweise in den Videospeicher eingelesen und exakt mit der Videofrequenz (50 Hz) wieder ausgegeben. Das so entstandene Computerbild ist dann um ca. 50 Prozent ruhiger als vorher.

Phoenix 3000: Der Videomischer vereint eine Reihe von Einzelkomponenten für die Nachbearbeitung von Videofilmen

Preis: 2998 Mark
Hersteller: PBC Biet
Anbieter: PBC Biet, Letterhausstr. 5, 6400 Fulda, Tel. (06 61) 60 11 30, Fax (06 61) 6 96 09
Betriebssystem: 1.3, 2.x



➭ PBC Biet arbeitet z.Zt. an der Funktion »Werbekiller«. Hierbei handelt es sich um ein Bild- und Tonanalysesystem, das bei einer Fernsehaufzeichnung auf Video die Werbeblöcke ausfiltert.

➭ Die Standardeffekte (Fade und Wipe) sind sowohl manuell als auch vollautomatisch mit Timersteuerung möglich. Zusätzlich gibt's Digitaleffekte und Muster wie Paint, Strobe, Disolve und Slide. Ein Vierkanal-Stereo-Audiomischer dient zur synchronen Bild- und Tonbearbeitung. Jeder Videokanal hat einen eigenen Bypass-Kontroll-Ausgang.

➭ Eine Schnittsteuerung kann die gängigen Timecodes VITC, RCTC, L-Control und 5pol. Panasonic bearbeiten. Das Schnittpult bietet in der jetzigen Version 62 Schnittszenen inkl. Editiermöglichkeiten. Die Schnittgenauigkeit liegt bei VITC und RCTC bei ca. zwei Bildern.

➭ Phoenix 3000 soll in der nächsten Version mit einer Softwareschnittstelle zum Präsentations- und Videobetitelungs-Programm »Scala« ausgestattet werden. Damit lassen sich diverse Fade- Wipe- und Digitaleffekte per Software steuern.

Fazit: Phoenix 3000 ist ein Videomischer für den fortgeschrittenen Anwender, das eine sychrone Bild- und Tonbearbeitung mit zahlreichen Funktionen ermöglicht.

Rudolf Bernecker/sq

IMPRESSUM

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Stephan Quinkertz (sq)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Frank Liebeherr (fl), Albert Petryszyn (pe), Rainer Zeitler (rz), Ralf Kottcke (rk)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Catharina Winter

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
Hotline Do, 15-17.oo Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in der von Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Bernd Schubert
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenleitung: Peter Kusterer-verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 7 vom 1. Januar 1993

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International, Neuilly,Tel. 00 33-1-46 37 87 17, Fax 00 33-1-46 37 19 46
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Japan: Media Sales Japan, Tokyo, Tel. 0081-33 504-19 25, Fax 0081-33 595-17 09
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel.0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00952-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)
Leiter Vertriebsmarketing: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 0 89/31 90 06-0

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:
Markt & Technik Aboservice DSB – Abobetreuung GmbH
Postfach 11 63, Kochendorferstr. 40, 7107 Neckarsulm
Tel. 0 71 32/3 85-263, Fax 0 71 32/65 63
Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr, zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 06 62/64 38 66, Jahresabonnement-Preis öS 684.–
Schweiz: Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Lenzburg, Tel. 0 64/51 91 31, Jahresabonnement-Preis: sfr 97.–
Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7.–. Der Abonnementpreis beträgt im Inland DM 79.– pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnement DM 66.– (Inland). Der Abonnementpreis erhöht sich sich auf DM 97.– für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117.-, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129.–, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147.–. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Leitung Technik: Wolfgang Meyer (887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Dr. Rainer Doll, Dieter Streit

Verlagsleiter: Wolfram Höfler
Produktionschef: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telex 52 20 52, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift wird mit chlorfreiem Papier hergestellt.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg



INSERENTEN

In der Schweiz-Auflage dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Microtron, Pinter Tech, Promigos, Starcom und Swisoft bei. In der Auflage der alten Bundesländern (PLZ 1-8) ist ein Mittelhefter von Interest-Verlag beigeheftet.

Workshop

Amiga & Video

Aktive Freizeitgestaltung ist heute für viele mit Video verbunden. Richtig rund wird die Sache jedoch, wenn Titel, Abspann oder eine Animation eingespielt werden, die das geschnittene Rohmaterial erst zu einem kompletten Film machen. Dazu braucht man einen Amiga, ein Genlock und einen Digitizer. In unserem Workshop führen wir Sie schrittweise in die Technik »Videobearbeitung mit Amiga« ein.

Laserdrucker

Newcomer

Aus aktuellem Anlaß haben wir den Laservergleichstest in die Mai-Ausgabe gelegt. So können auch CeBIT-Debütanten wie der Star LS 5ex zeigen was in ihnen steckt. Aber auch Dauerbrenner wie den Hewlett Packard LaserJet II Plus mit einem verlockenden Straßenpreis von unter 1500 Mark finden Sie unter den Testkandidaten. Besonders interessant ist der Vergleich zu seinem großen Bruder den LaserJet IV. Außerdem im Test finden Sie Laserdrucker von Brother, Epson, Minolta und Panasonic.





Außerdem...

- Festplatten im Amiga 1200
- 68040-Karte: G-Force 040
- Musik: Bars & Pipes 2.0
- Grafik: Personal Paint
- Software: Euro-Übersetzer

24-Bit-Malen

Farbenrausch

Lesen Sie was Retina, Domino, Rainbow und andere Low-cost-Grafikkarten ab 600 Mark leisten. Ob Sie einen Flicker-Fixer ersetzen können und wie gut sie an Bildbearbeitungssoftware angepaßt sind. Besonderes Augenmerk richten wir auf die Malprogramme. Software wie TVPaint 2.0, Rainbow Paint und VD Paint ringen auf verschiedenen Plattformen um die Gunst des Käufers. Wir zeigen wo Stärken und Schwächen der Programme liegen.

24-Bit-Schnittstelle

EGS-Interna

Die, die mit 24-Bit-Grafikkarten arbeiten, kennen sie – andere werden sie kennenlernen: die EGS-Library. Sie standardisiert die Schnittstelle zwischen Grafikkarten und Applikationen. Doch auch ohne eine Grafikkarte lassen sich Programme für solche entwickeln – mit Hilfe der EGS-Library. Der vierteilige Workshop für Programmierer führt Sie in die Geheimnisse der EGS-Library ein.

Rund ums Programmieren

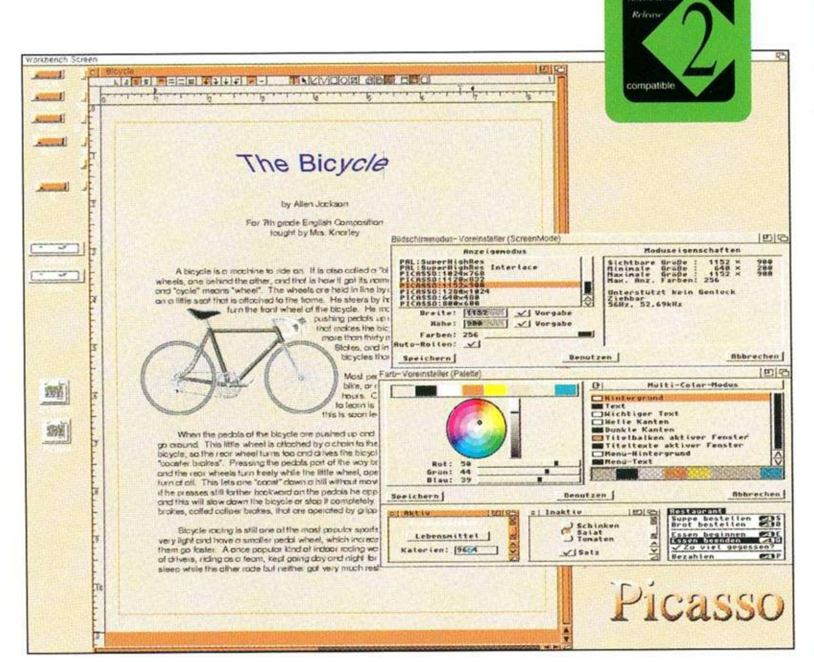
- Ein Schlagwort geistert durch die Programmierergemeinde: »Objektorientierte Programmierung«. Seit OS 2.0 ist objektorientiertes Programmieren auch mit dem Betriebssystem möglich: Mit »BOOPSI« (Basic Object Oriented Programming System for Intuition).
- Amigaspezifisches Programmieren bedeutet u.a. auch, Custom-Chips zu beherrschen. Wir machen einen Assembler-Exkurs in die Blitter-Programmierung.
- Console-Fenster bieten bequeme Funktionen zur Ein- und Ausgabe. Wie sich diese in C-, BASIC-, und Assembler-Programmen einsetzen lassen – im nächsten AMIGA-Magazin erfahren Sie es.

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

Die nächste Ausgabe erscheint am 28. 4.1993

PICASSO II

Die PICASSO-II-Grafikkarte eröffnet Ihnen eine neue Grafikdimension. Nach dem Einbau können Sie die Karte benutzen, als gehörte sie schon immer zum Rechner. Neue Auflösungen wählen Sie im ScreenMode-Requester und bald werden Sie vergessen, daß Sie überhaupt eine Grafikkarte eingebaut haben.



ab 598,-- DM

GRÖSSER

Hätten Sie gern eine 4fach größere Workbench, eine so große Auflösung wie bei einer Workstation? Die PICASSO-Graphikkarte macht Ihren Amiga zu einer echten Workstation:
Auflösungen bis 1280 mal 1024 Punkte, hohe Bildwiederholraten (Beispiel 1024 mal 768 Punkte in 76 Hertz), 1 oder 2 MByte Video-Speicher und das alles nutzbar von der Workbench.

SCHNELLER

Die Karte besitzt einen 32-Bit-Blitter, der selbst auf einem einfachen 68000-System die Grafikaktionen deutlich beschleunigt. Einen weiteren Gewinn erhalten Sie, wenn Sie schon Nutzer der Workbench 3.0 sind. Selbst bei 256 Farben auf der Workbench ist die PICASSO schneller als die schon flotte, eingebaute Amiga-Grafik.

BUNTER

Wer mehr Farben braucht, kann die HiColor- und TrueColor-Fähigkeiten nutzen. Neben einer TrueColor-Oberfläche erhalten Sie außerdem Treiber für diverse Grafikprogramme.
Weiter legen wir eine funktionsfähige Demoversion des TrueColor-DTP-Programms »Repro Studio Universal« bei.
Das alles auf einem Monitor, denn dank unseres automatischen Umschalters müssen Sie sich nicht zwei teure Bildschirme hinstellen.

Besuchen Sie uns auf der Messe.





Interessiert? Rufen Sie uns an, wenn Sie weitere Informationen wünschen oder die PICASSO II bestellen möchten:

VillageTronic GmbH i.G.
Braunstraße 14
3000 Hannover 1
Telefon 05 11/1 38 41
Fax 05 11/1 61 26 06

Achten Sie auf die Goldkante.



Lucky Strike. Sonst nichts.

Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,6 mg Nikotin und 6 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO)